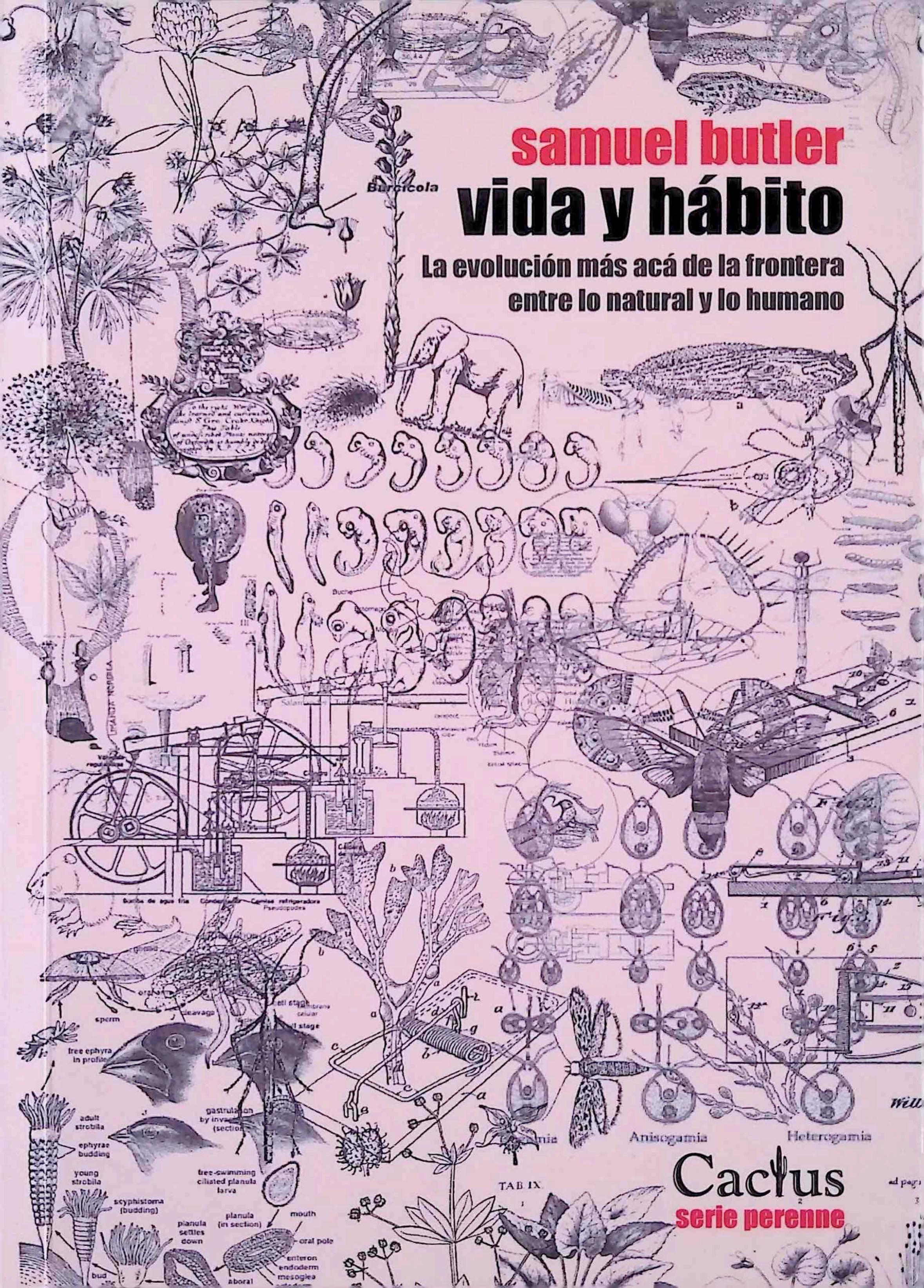
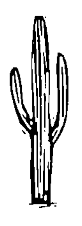
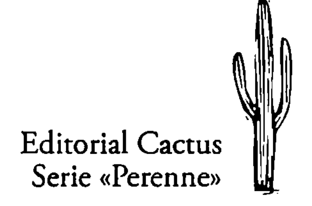

samuel butler
vida y hábito
La evolución más acá de la frontera
entre lo natural y lo humano
Cactus
serie perenne
Burcicola
Anisogamia
Heterogamia
TAB IX.



Samuel Butler

VIDA Y HÁBITO

La evolución más acá de la frontera entre lo natural y lo humano



ÍNDICE

Componendas
para la presente edición

La rebelión de los seres inferiores
Genealogía y ciencia-ficción

1.

Si el pensamiento fuera realmente evolutivo, *Vida y hábito* tendría el valor de un objeto de museo, todo polvo y telarañas, abandonado en un peldaño tan bajo de la evolución de las ciencias, que descender hasta él sería tan inútil como fatigoso, o fatigoso por inútil, para quienes «viven el presente» y «miran al futuro». Al menos, claro, que se viva un presente de historiador, o se tenga un futuro como arqueólogo de las ciencias. Pero el pensamiento opera por retroceso e interrupción. Vuelve al punto 0 de un recorrido real o imaginado, y lo interrumpe para que se abra el abanico de las fuerzas y los posibles que se imponían y se perdían en ese punto. *Vida y hábito* pertenece, de algún modo extraño, al universo de las genealogías.

2.

Desde el «animal político» aristotélico hasta el «animal simbólico» de la actual hegemonía semiótica sobre las ciencias sociales, la huella que separa lo humano y lo natural fue recorrida tantos veces y por tantos,

que adquirió la profundidad de una trinchera. Han pasado por ella el antropomorfismo religioso, la razón tomista, la razón iluminista... la lista en filosofía es infinita. Han pasado también las ciencias naturales cuando estudian una naturaleza mecánica, o determinada, u objetiva, o ciega, o inconciente, o necesaria, opuesta siempre al patrimonio de la humanidad. Caminó por ella la episteme político-policial de las ciencias del hombre, que no reconoció tanto una naturaleza humana como una naturaleza *en* lo humano, una naturaleza como enclave, como cuerpo extraño. Pasiones ciegas e irracionales, pulsiones salvajes y violentas, puro instinto, opuestas a lo auténticamente humano, al atributo de la especie, la cultura, que hace por el hombre lo que el sistema legal por la sociedad –control y represión–.

3.

Pero la ameba, el embrión de pollo, el grano de trigo, la orquídea, claman por justicia. Se abalanzan sobre la trinchera y le disputan al hombre sus privilegios. La ameba reclama que puede distinguir y seleccionar, que posee una pequeña dosis de *juicio*. El embrión de pollo afirma que tiene *intencionalidad*, que puede disponer una acción presente en vistas de un fin futuro. La orquídea va más lejos, afirma tener *inventiva*. Y el grano de trigo, en la apoteosis de la herejía, demuestra en su práctica que tiene *fe*. Todos exigen que se reconozca que tienen *memoria* y *personalidad*.

4.

El hombre construyó su monopolio, lo humano, a fuerza de expropiar atributos heterogéneos que se encuentran dispersos en diversos grados por todas partes. ¿Cuál es el objeto de una genealogía, sino exponer el campo de fuerzas múltiples y heterogeneidades que se oculta detrás de las unidades binarizadas? «Lo humano» y «lo natural»... ¡ja!

5.

Los artefactos atacan por la retaguardia. No quieren vivir esa existencia menor y subordinada a la que están condenados en el reino de lo humano. Reclaman un prestigio auténtico, un lugar en el reino natural. Las casas y las ropas afirman que no son distintas a los caparazones, y

amenazan con hacernos sentir lo que siente una tortuga desnuda. La pata de palo sostiene –mientras justamente sostiene– que pertenece con toda evidencia a la comunidad de los miembros del cuerpo. La máquina a vapor bufa que si el hombre es un ser vivo que evoluciona, ella es el último modelo de la variación natural.

6.

«Nadie puede contar un cuento tan encantadoramente como Mr. Darwin», dispara Butler. Llamativo, ¿no? Inscribir a la ciencia en el terreno de sus poderes literarios.

7.

Atribuirle a todos los seres vivos los atributos de la humanidad podría pasar a primera vista por el colmo del antropomorfismo. Lo cual sería cierto si la operación no tuviera por efecto, paradójicamente, una deformación o una transformación de la forma antropo. Pues, ¿qué queda de la *razón* cuando se le atribuye a una ameba? ¿En qué deviene el *acto psicológico* que se le atribuye a la pata trasera de una rana mutilada? ¿En qué se convierte la *fe* cuando puede profesarla un grano de trigo? ¿Qué queda entonces de la forma humana?

8.

Los amigos de Butler se quejan de que no saben si todo esto va en serio o es una gran broma. Él dice que va en serio. ¿Pero de qué manera? Finalmente una comedia también va en serio, es seriamente una comedia. Dice que encontró tirado el talismán que perdió Lamarck, que comenzó a jugar con él por pasar el tiempo, que acabó por fascinarse, y que de tanto jugar *el mundo de repente parecía cambiado*. Que el talismán abría una puerta por la cual *capturaba fugaces visiones de una transformación extraña*. Que lo razonable sería pensar que intentó *engañar* a otros y cayó víctima de su propio engaño. Reclama un privilegio de *artista* antes que de hombre de ciencia, pues lo que ha intentado hacer es más *pintar un cuadro* que confeccionar un diagrama. Porque puede haber más *verdad* en la *tergiversación* que en la representación. Transformación, engaño, tergiversación, visión fugaz, verdad... ¿potencias de la ficción?

9.

Las máquinas quieren ser parte de la naturaleza humana. Las plantas y los animales no quieren ser máquinas. Aplastada, tironeada, mutilada por ambos flancos, la imagen humana del hombre se deforma o se transforma. La orquídea-inventora, la máquina a vapor-miembro, la ameba-albañil, son *tergiversaciones verdaderas, visiones fugaces de una transformación extraña*: el hombre en la multiplicidad heterogénea de los seres vivos, el hombre despojado de la humanidad.

10.

Sobre la genealogía como historiografía Foucault ya dijo mucho. Pero *Vida y hábito* pertenece de otro modo al universo de las genealogías, no como *método* filosófico o histórico, sino como *experiencia*. Como hombre de ciencia, Butler sigue siendo un novelista: nos inventa una historia que nos envuelve, nos lleva, nos hace vivir. Es una experiencia genealógica cuyo medio es la ficción. No una ficción espacio-temporal, como en las utopías, sino una ficción del pensamiento. *Vida y hábito* crea una tergiversación del pensamiento humano en la que experimentar visiones fugaces de una potencia irreal y verdadera: la de recorrer las fuerzas múltiples y heterogéneas de la vida –orquídea, embrión, hombre, ameba, máquina a vapor...– liberados de la frontera entre lo humano y lo natural.



Samuel Butler

Vida y hábito

La evolución más acá de la frontera
entre lo natural y lo humano

Prefacio

Las cursivas en los pasajes citados en este libro son generalmente mías, pero encontré casi imposible llamar la atención del lector sobre este punto en cada ocasión. Lo hice una o dos veces, pensando que en estos casos era necesario que no hubiera error; en general, sin embargo, pensé que era mejor contentarme con llamar la atención en un prefacio sobre el hecho de que el autor citado no es, por regla general, responsable por las cursivas.

S. Butler
13 de noviembre de 1877

Capítulo I
Sobre ciertos hábitos adquiridos

Nuestro asunto en los próximos capítulos será considerar si la inconciencia o cuasi-inconciencia con la cual ejecutamos ciertas acciones adquiridas pareciera arrojar alguna luz sobre la embriología y los instintos heredados, y por lo demás, seguir la línea de pensamientos que el tipo de acciones antedichas sugeriría; más especialmente en la medida en que parecen relacionarse con el origen de las especies y la continuación de la vida por generaciones sucesivas, sea en el reino animal o en el vegetal.

En principio, sin embargo, desearía muy claramente renunciar para estas páginas a la más mínima pretensión de valor científico, originalidad, o incluso de exactitud mayor a la elemental –pues si un asunto no es lo suficientemente auténtico como para soportar una buena porción de distorsión, su verdad no pertenece a un orden muy robusto, y en caso de que sea aplastada, la culpa radicará más en su propia delicadeza que en el descuido de quien la aplastó. No deseo instruir, y tampoco tengo mucho para instruir; mi objetivo es simplemente entretener e interesar

a la numerosa clase de gente que, como yo, no sabe nada de ciencia pero disfruta especulando y reflexionando (no muy profundamente) sobre los fenómenos que los rodean. Por consiguiente, me he dado rienda suelta para avanzar sobre lo más importante, sin considerar si era nuevo o viejo; estando seguro de que si es verdadero, debe ser muy viejo, sino nunca podría habérsele ocurrido a alguien tan poco versado en ciencia como yo; y sabiendo que a veces es más placentero encontrar lo viejo bajo condiciones ligeramente cambiadas, que atravesar las formalidades e incertidumbres de hacer nuevos conocidos. Debo decir al mismo tiempo que siempre he reconocido todo lo que he tomado de otros a sabiendas.

Está claro, por lo tanto, que mi libro no está destinado al estudio y la consideración de los científicos; está destinado solamente al gran público, con el cual creo estar en armonía, en tanto no conozco ni mucho más ni mucho menos que ellos.

Tomando entonces el arte de tocar el piano como un ejemplo del tipo de acción que buscamos, observamos que un pianista experimentado ejecutará piezas muy difíciles aparentemente sin esfuerzo, y a menudo, por cierto, mientras piensa o habla de otra cosa muy distinta de su música; aún así, tocará con precisión y, posiblemente, con mucha expresión. Si ha estado tocando una fuga, digamos que en cuatro partes, habrá mantenido cada parte bien diferenciada, de tal manera que prueba que sus otras ocupaciones no le impidieron a su mente seguir conciente o inconcientemente cuatro hilos distintos de pensamiento musical al mismo tiempo, ni le impidieron hacer que sus dedos actúen de la manera exactamente requerida en lo que respecta a cada nota de cada parte.

Sucede comúnmente que en el curso de cuatro o cinco minutos un pianista haya tocado cuatro o cinco mil notas. Si tomamos en consideración los silencios, notas con puntillo, alteraciones, variaciones de tiempo y compañía, encontraremos que su atención ha sido ejercida en muchas más ocasiones que cuando estaba efectivamente tocando notas: de modo que puede no ser demasiado decir que la atención de un pianista de primera categoría puede haberse ejercido –en una medida infinitesimalmente pequeña, pero aún así verdaderamente ejercida– en alrededor de diez mil ocasiones dentro del espacio de cinco minutos, pues ninguna

nota puede ser tocada, ni ningún punto atendido, sin una cierta cantidad de atención, sin importar cuán rápida o inconcientemente se preste.

Además, cada acto de atención ha sido seguido por un acto de volición, y cada acto de volición por una acción muscular, que está compuesta de muchas acciones menores; algunas tan pequeñas que ya no podemos seguirlas más de lo que el propio pianista las percibe; sin embargo, puede haber quedado perfectamente claro que el pianista no estaba atendiendo a lo que hacía, sino escuchando una conversación sobre otro tema, por no decir uniéndose él mismo a ella. Si hubiera estado tocando el violín, podría haber estado haciendo todo lo anterior y también paseándose. Herr Joachim sería incuestionablemente capaz de hacer todo lo que se describió aquí.

Tan completa parece ser la inconciencia del músico respecto de la atención que está prestando y del poder cerebral que está ejerciendo, que encontraremos difícil hacerle notar su atención sobre alguna parte en particular de su ejecución sin molestarlo. En efecto, no podemos hacerlo. Observaremos que encuentra apenas menos dificultoso el delimitar una conciencia voluntaria de lo que alguna vez aprendió tan minuciosamente que entró, por así decirlo, en el dominio de lo inconciente, de lo que encuentra aprender la nota o el pasaje por primera vez. El esfuerzo por una segunda conciencia de detalle lo desconcierta –lo obliga a volverse hacia su música o a tocar lentamente. De hecho, parece como si supiera la pieza demasiado bien como para ser capaz de saber que la sabe, y que sólo está conciente de saber esos pasajes que no sabe tan minuciosamente.

Al final de su ejecución, su memoria pareciera no estar menos aniquilada de lo que estaban su conciencia de atención y su volición. Pues de los miles de actos de su ejecución que, requiriendo el ejercicio de una tanto como de la otra, ha hecho durante los cinco minutos, difícilmente recordará uno cuando haya terminado. Si trae a la memoria algo más que el hecho principal de que ha tocado tal o cual pieza, será probablemente algún pasaje que encontró más difícil que los demás y con cuyo tipo no ha estado familiarizado por mucho tiempo. Olvidará todo el resto tan completamente como el aire que tomó mientras tocaba.

Incluso le resulta difícil recordar las dificultades que experimentó al aprender a tocar. Puede que unas pocas lo hayan impresionado tanto

que permanezcan junto a él, pero la mayor parte se le habrá escapado tan completamente como la rememoración de lo que comió o de cómo se puso la ropa diez años atrás; sin embargo, está claro que recuerda más de lo que recuerda recordar, pues evita errores que alguna vez cometió, y su ejecución prueba que todas las notas están en su memoria, aunque si fuera invitado a tocar al azar tal o cual compás del medio de la pieza, ni uno más ni uno menos, probablemente dirá que no puede recordarlo a menos que comience desde el principio de la frase que conduce a él. Muy comúnmente estará obligado a empezar desde el comienzo del propio movimiento, y será incapaz de empezar en ningún otro punto a menos que tenga la música frente a él; y si es perturbado, tal como vimos más arriba, tendrá que empezar *de novo* desde un punto de partida acostumbrado.

Sin embargo, nada puede ser más obvio que el hecho de que debe haber habido un tiempo en que lo que ahora es tan fácil que se hace sin esfuerzo conciente del cerebro, sólo se hacía por medio de un trabajo cerebral que era percibido muy intensamente, incluso hasta el punto de la fatiga y de un auténtico sufrimiento. Incluso ahora, si el músico está tocando algo cuyo tipo no conoció antes, observamos que hace pausas y se vuelve inmediatamente conciente de la atención.

Por consiguiente, en lo que respecta a tocar el piano o el violín, inferimos que cuanto mayor es la familiaridad o el conocimiento del arte, menos conciencia hay de tal conocimiento; incluso hasta el punto de que pareciera haber casi tanta dificultad en despertar la conciencia que se volvió, por decirlo así, latente –una conciencia de eso que se conoce demasiado bien como para admitir un auto-análisis reconocido mientras el conocimiento está siendo ejercido– como en crear una conciencia de aquello que todavía no se conoce tan bien como para ser designado propiamente como conocido. Del otro lado, observamos que cuanto menor es la familiaridad o el conocimiento, mayor es la conciencia de cualquier conocimiento que haya.

Al considerar otros ejemplos del ejercicio habitual de la inteligencia y de la volición que a causa de la larga familiaridad con el método de procedimiento escapan a la advertencia de la persona que las ejerce, naturalmente pensamos en la escritura. La formación de cada letra requiere atención

y volición, aunque en unos pocos minutos un escritor experimentado formará varios cientos de letras y será capaz de pensar y hablar acerca de otra cosa mientras lo hace. Probablemente no recordará la formación de un único carácter en ninguna página que ha escrito; tampoco será capaz de dar más que la sustancia de su escritura, si se le pide hacerlo. Sabe tan bien cómo formar cada letra y conoce tan bien cada palabra que está a punto de escribir, que dejó de ser conciente de su conocimiento o de advertir sus actos de volición, cada uno de los cuales es, sin embargo, seguido por una correspondiente acción muscular. Sin embargo, la uniformidad de nuestra escritura, y la manera en que casi invariablemente adherimos a un único método de formación del mismo carácter, parecieran sugerir que durante la formación momentánea de cada letra nuestras memorias deben retornar (con una intensidad demasiado rápida para nuestra percepción) a muchas, sino a todas las ocasiones en que hemos escrito la misma letra previamente –la memoria de estas ocasiones habitando nuestra mente como lo que se ha llamado un residuo, un balance o un promedio de todas ellas alcanzado inconcientemente, una masa fundida de reminiscencias individuales de las que no puede hallarse rastro en nuestra conciencia y cuyo único efecto pareciera estar en los cambios graduales de caligrafía que son perceptibles en la mayor parte de la gente hasta que alcanzan la mediana edad, y a veces incluso después. Tan lejos estamos de recordar concientemente alguna de estas ocasiones en que hemos escrito tal o cual letra, que ni siquiera somos concientes de estar ejerciendo nuestra memoria más de lo que somos concientes de la acción de nuestro corazón cuando estamos sanos. Pero si estamos escribiendo de algún modo no familiar, como cuando escribimos nuestras letras en imprenta en lugar de escribirlas con nuestra caligrafía corriente, nuestra memoria se despierta en tal medida que nos volvemos concientes de cada carácter que formamos; a veces es incluso perceptible como memoria, como cuando tratamos de recordar cómo escribir en imprenta alguna letra, por ejemplo una *g*, y no podemos traer a la mente de qué lado de la mitad superior de la letra debemos poner el enlace que la conecta con la inferior, hasta que finalmente logramos el recuerdo; pero cuando nos volvemos muy concientes de estar recordando, se pone en evidencia que estamos al borde de solamente intentar recordar –es decir, de no recordar.

Por lo general recordamos por un tiempo la sustancia de lo que hemos escrito, pues el tema generalmente es nuevo para nosotros, pero si estamos escribiendo algo que hemos escrito antes usualmente, también perdemos conciencia de ello, tan plenamente como lo hacemos con los caracteres necesarios para transmitir la sustancia a otra persona, y nos encontraremos escribiendo, como si fuera mecánicamente, mientras pensamos y hablamos de otra cosa. Así, un copista a sueldo, para quien el tema de lo que está escribiendo carece de importancia, ni siquiera lo nota. Sólo trata con palabras y caracteres familiares sin preocuparse por seguirlos, y escribe por lo tanto de una manera cuasi-inconciente; pero si llega a una palabra o a un carácter con el cual está solamente poco familiarizado, se despierta inmediatamente a la conciencia, sea de recordar o de tratar de recordar. Su conciencia de su propio conocimiento o memoria pareciera pertenecer, por así decirlo, a un período crepuscular entre la densa oscuridad de la ignorancia y el brillo del perfecto conocimiento; como el color, que se desvanece con luz o sombra extremas. Ignorancia perfecta y conocimiento perfecto son igualmente no auto-concientes.

Lo anterior se sostiene aún más notoriamente respecto de la lectura. ¿Cuántos miles de letras individuales recorren nuestros ojos cada mañana en el periódico *Times*? ¿Cuán pocas advertimos o recordamos haber advertido? Sin embargo, hubo un tiempo en que teníamos tanta dificultad para leer incluso las palabras más simples, que teníamos que hacer enormes esfuerzos para imprimirlas en nuestra memoria como para conocerlas cuando volviéramos a ellas otra vez. Ahora no conservamos ni siquiera una sola palabra de todas las que hemos visto, a menos que sea una nueva o una vieja usada en un sentido no familiar, en cuyo caso la advertimos y puede que muy probablemente la recordemos. Nuestra memoria retiene sólo la sustancia, siendo la sustancia lo único no familiar. Sin embargo, aunque no percibimos más que el resultado general de nuestra percepción, no puede haber dudas de que hemos percibido cada letra en cada palabra que leemos, pues si tropezamos con una palabra mal escrita, nuestra atención emerge de inmediato; a menos que hayamos corregido el error del mismo modo en que lo notamos, inconcientemente, a través de una familiaridad excesiva con la manera en que debería escribirse. No sólo percibimos las letras que hemos visto sin advertir que las hemos percibido,

sino que encontramos casi imposible advertir que las advertimos una vez que aprendimos a leer fluidamente. Intentar hacerlo nos perturba y obstaculiza nuestra capacidad de leer. Podríamos incluso llegar a afirmar que el hecho de que un hombre pueda atender a los caracteres individuales es un signo de que todavía no puede leer fluidamente. Si sabemos cómo leer bien, estamos tan inconcientes de los medios y procesos a través de los cuales alcanzamos el resultado deseado, como lo estamos acerca del crecimiento de nuestro pelo o la circulación de nuestra sangre. De modo que pareciera aquí otra vez que sólo conocemos lo que conocemos todavía imperfectamente, y que lo que conocemos minuciosamente escapa a nuestra percepción conciente, aunque no por ello es menos realmente percibido. Nuestra percepción entra de hecho en un estadio latente, como también nuestra memoria y nuestra volición.

Caminar es otro ejemplo del ejercicio rápido de la volición con apenas una pequeña percepción de cada acto individual del ejercicio. Advertimos un obstáculo en nuestro camino, pero es evidente que no advertimos que percibimos mucho de lo que sin embargo hemos estado percibiendo; pues si un hombre baja un sendero de noche, tropezará con muchas cosas que hubiera evitado de día, aunque no las hubiera notado. Sin embargo, hubo un tiempo en que caminar fue para cada uno de nosotros una tarea nueva y ardua –tan ardua como encontraríamos ahora el empujar una carretilla sobre la cuerda floja; mientras que en el presente, aunque podemos pensar en nuestros pasos sin refrenar nuestro poder de caminar, ciertamente no podemos considerar nuestra acción muscular en detalle sin tener que pararnos completamente.

Hablar –especialmente en la propia lengua materna– puede servir como un último ejemplo. Encontramos imposible seguir la acción muscular de la boca y la lengua al formular cada letra o sílaba que pronunciamos. Probablemente hemos hablado por años y años antes de darnos cuenta de que la letra *b* es un sonido labial, y hasta el momento en que tenemos que pronunciar una palabra que es difícil por su no familiaridad, hablamos «atropelladamente sobre la lengua»[1] sin atender más que a la sustancia de lo que deseamos decir. Sin embargo,

1 «Trippingly on the tongue». *Hamlet*, Acto III, escena 2, 1-4 [Nota del traductor].

hablar no fue siempre el asunto fácil que es en el presente –tal como percibimos más simplemente cuando estamos aprendiendo un nuevo lenguaje, cuyo dominio puede tomarnos meses. No obstante, una vez que lo hemos dominado, lo hablamos sin mayor conciencia de conocimiento o memoria en lo que respecta a las palabras más comunes, y sin siquiera notar nuestra conciencia. Aquí, como en los otros ejemplos dados, mientras no conocíamos perfectamente éramos concientes de nuestros actos de percepción, volición y reflexión, pero cuando nuestro conocimiento se ha vuelto perfecto, ya no notamos nuestra conciencia, ni nuestra volición; tampoco podemos despertar una segunda conciencia artificial sin algún esfuerzo y perturbación del proceso del cual estamos procurando volvernos concientes. Por así decirlo, ya no estamos bajo la ley, sino bajo la gracia.

Puede percibirse una escala ascendente en los ejemplos anteriores.

En la ejecución musical tenemos una acción adquirida mucho después del nacimiento, de adquisición difícil, y nunca perfectamente familiarizada con el poder de una realización absolutamente inconciente, excepto en el caso de quienes o bien tienen un genio excepcional para la música, o bien han consagrado la mayor parte de su tiempo a la práctica. Excepto en el caso de estas personas, generalmente resulta fácil tomar mayor o menor conciencia de cualquier pasaje sin perturbar la ejecución, y nuestra acción permanece tan completamente bajo nuestro control que podemos parar de tocar en cualquier momento en que lo deseemos.

En la escritura tenemos una acción generalmente adquirida más tempranamente, hecha en su mayor parte con gran inconciencia del detalle, lo suficientemente bajo nuestro control como para detenernos en cualquier momento, aunque no tan completamente como imaginarían aquellos que no han hecho el experimento de intentar detenerse en medio de un carácter dado cuando se está escribiendo a una velocidad considerable. También podemos advertir la formación de cualquier carácter individual sin que nuestra escritura sea estorbada de manera considerable.

La lectura se adquiere usualmente aún más temprano. Leemos con más inconciencia de atención que la que se da en la escritura. Encontramos más difícil tomar conciencia de cualquier carácter sin turbarnos, y no

podemos detenernos en medio de una palabra, por ejemplo, y raramente antes del final de una oración; sin embargo, en términos generales, está considerablemente bajo nuestro control.

Caminar es una adquisición tan temprana que no podemos recordar haberla adquirido. Al correr rápido sobre un terreno ordinario nos resulta muy difícil tomar conciencia de cada paso individual, y posiblemente nos resultaría más difícil aún si las desigualdades y lo escabroso de la tierra inculta no hubiera causado quizás el desarrollo de un poder de crear una segunda conciencia de nuestros pasos sin estorbar nuestro correr o nuestro caminar. Persecución y fuga, sea en la caza o en la guerra, deben haber jugado por muchas generaciones un rol mucho más prominente en las vidas de nuestros ancestros que el que juegan en las nuestras. Si el terreno sobre el cual tenían que viajar hubiera estado generalmente tan libre de obstrucción como nuestras modernas tierras cultivadas, posiblemente no nos resultaría tan fácil advertir nuestros pasos como lo hacemos en el presente. Nivelado como es, si mientras estamos corriendo consideráramos la acción de nuestros músculos, nos pararíamos en seco, y si intentáramos observar demasiado repentinamente, probablemente nos caeríamos; pues debemos detenernos para hacerlo, y correr no es controlable en un paso o dos sin pérdida de equilibrio, una vez que nos hemos entregado más allá de un cierto punto.

Aprendemos a hablar aproximadamente en el mismo momento en que aprendemos a caminar, pero hablar requiere menos esfuerzo muscular que caminar, y generalmente demanda menos de nuestros poderes. Un hombre puede hablar un largo tiempo antes de que haya hecho el equivalente a una caminata de cinco millas; es natural, por consiguiente, que tengamos más práctica en hablar que en caminar, y de allí que encontremos más difícil prestar atención a nuestras palabras que a nuestros pasos. Es ciertamente muy difícil tomar conciencia de cada sílaba o incluso de cada palabra que decimos; la tentativa de hacerlo usualmente nos frenará; sin embargo, generalmente podemos parar de hablar si lo deseamos, a menos que el llanto de los infantes sea considerado como un tipo de cuasi-habla: esto sucede antes, y es usualmente bastante incontrolable, o quizás se haga verdaderamente con un control tan completo sobre los músculos por parte de la voluntad, y con una

certeza tan absoluta de su propósito por parte del agente voluntario, que ya no queda ninguna duda, incertidumbre, o suspenso, y por tanto ningún poder de percibir algunos de los procesos a través de los cuales el resultado es alcanzado –como una rueda que puede parecer firmemente fija porque está girando muy rápido. [1][2]

Imperfecta como es, en esta escala ascendente podemos observar que cuanto más viejo el hábito, más larga la práctica, cuanto más larga la práctica, mayor el conocimiento –o menor la incertidumbre; cuanto menor la incertidumbre, menor el poder de auto-análisis y de control conciente.

Se le ocurrirá al lector que en todos los ejemplos dados más arriba diferentes individuos alcanzan el estadio inconciente de perfecto conocimiento con grados de facilidad muy diferentes. Algunos lo alcanzan con gran esfuerzo; otros son ingenuos. Algunos aprenden a tocar, a leer, a escribir, y a hablar casi sin esfuerzo –algunos demuestran tal aptitud instintiva para la aritmética que, como Zerah Colburn, a los ocho años de edad logran sin instrucción resultados que en el caso de la mayoría de la gente requerirían una larga educación. Quizás pueda ofrecerse aquí el informe de Zerah Colburn, tal como se cita de Mr. Baily en *Mental Phisiology*, del Dr. Carpenter.

> Elevaba cualquier número de *una* cifra progresivamente a la décima potencia, dando los resultados (por verdadera multiplicación y no de memoria) *más rápido de lo que podía anotarlos en cifras* la persona designada para registrarlos. Elevaba el número 8 a la *decimosexta* potencia, y al dar el último resultado, que constaba de 15 cifras, no se equivocó en ninguna. Elevó algunos números de *dos* cifras hasta la octava potencia, aunque encontraba dificultoso continuar cuando los productos se volvían muy grandes.
>
> Cuando se le pidió la *raíz cuadrada* de 106.929 contestó 327 antes de que el número original pueda ser escrito. Se le pidió luego que encuentre la raíz cúbica de 268.336.125, y con igual facilidad y prontitud contestó 645.

[2] Para las llamadas entre corchetes ver página 251 y siguientes. [Nota del traductor]

Se le preguntó cuántos minutos hay en 48 años, y antes de que la pregunta pueda ser anotada, contestó 25.228.800, e inmediatamente después dio el número correcto de segundos.

Al solicitársele que dé los factores que producirían el número 247.483 nombró inmediatamente el 941 y el 263, que son los únicos dos números de cuya multiplicación resultaría el primero. Al proponérsele 171.395, mencionó 5 x 34.279; 7 x 24.485; 59 x 2905; 83 x 2065; 35 x 4897; 295 x 581; y 413 x 415.

Luego se le pidió que dé los factores de 36.083, pero contestó inmediatamente que no tiene ninguno, lo cual es correcto, pues este es un número primo. Cuando se le propusieron otros números indiscriminadamente, siempre logró dar los factores correctos, excepto en el caso de números primos, a los cuales generalmente descubría tan pronto como se le proponían. Habiéndosele dado el número 4.294.967.297, que es $2^{32}+1$, descubrió, como había hecho Euler previamente, que no era el número primo que Fermat había supuesto, sino que es el producto de los factores 6.700.417 x 641. La solución a este problema la dio después del lapso de unas semanas, pero el método que tomó para obtenerla mostraba claramente que no había extraído su información de ninguna fuente ajena.

Cuando se le pidió multiplicar números que tuvirean ambos más de tres cifras, parecía descomponer uno o ambos en sus factores, y trabajar con ellos separadamente. Así, cuando se le pidió que dé el cuadrado de 4395, multiplicó 293 por sí mismo y luego multiplicó dos veces el producto por 15. Y cuando se le pidió que diga el cuadrado de 999.999 obtuvo el resultado correcto, 999.998.000.001, multiplicando dos veces el cuadrado de 37.037 por 27. Luego, por su propia cuenta, multiplicó ese producto por 49 y dijo que el resultado (a saber, 48.999.902.000.049) era igual al cuadrado de 6.999.993. Después multiplicó este producto por 49 y observó que el resultado (a saber, 2.400.995.198.002.401) era igual al cuadrado de 48.999.951. Se le pidió otra vez que multiplique el producto por 25, y al decir el resultado (a saber, 60.024.879.950.060.025) dijo que era igual al cuadrado de 244.999.755.

Al ser interrogado respecto de la manera en que obtenía estos resultados, el chico decía constantemente que no sabía *cómo* las respuestas venían a su mente. En el acto de multiplicar dos números entre sí y en la elevación de potencias era evidente (tanto por los

> hechos recién expuestos, como por el movimiento de sus labios) que *alguna* operación estaba echándose a andar en su mente; sin embargo, esa operación no podría (por la prontitud con la cual eran proporcionadas sus respuestas) haber estado ligada a los modos de procedimiento usuales, los cuales, en efecto, ignoraba por completo, no siendo capaz de hacer sobre papel una simple cuenta de multiplicación o división. Pero en la extracción de raíces y en el descubrimiento de factores de números grandes, no parecía que *pudiera* tener lugar ninguna operación, ya que daba las respuestas *inmediatamente* o en muy pocos segundos, lo cual de acuerdo con los métodos ordinarios hubiera requerido cálculos muy difíciles y trabajosos, y los números primos no pueden reconocerse como tales por ninguna regla conocida.

Abrigaría la esperanza de que muchas de las cifras anteriores sean incorrectas. Las verifiqué cuidadosamente con la cita del Dr. Carpenter, pero no puedo y no iré más lejos. Además me alegra saber que el chico se sobrepuso a las matemáticas y acabó siendo un útil, pero de ningún modo particularmente calculador, miembro de la sociedad.

Es sin embargo un caso típico de aquellos en que se encuentran personas capaces de hacer sin esfuerzo aparente lo que en la gran mayoría de los casos requiere un largo aprendizaje. Es inútil multiplicar ejemplos; el punto que nos concierne es que siendo el conocimiento tan intenso bajo tales circunstancias, y extrema la facilidad con la que se produce el resultado, elude la aprehensión conciente del propio ejecutante, quien sólo se vuelve conciente cuando surge una dificultad que pone a prueba incluso su poder anormal. Por consiguiente, tal caso confirma más de lo que atenta contra nuestra opinión de que la conciencia de conocimiento se desvanece cuando el conocimiento deviene perfecto –siendo la única diferencia entre aquellos poseedores de cualquier poder especial tan notable y el general de las personas, el hecho de que los primeros nacen con tal aptitud inusual para su especialidad particular, que son capaces de prescindir de todo o casi de todo el ejercicio preliminar de su facultad, mientras los últimos deben ejercitarla durante un tiempo considerable antes de ponerla a trabajar apacible y fácilmente; pero en ambos casos, una vez que el conocimiento es intenso, es inconciente.

Un ejemplo como el de Zerah Colburn tampoco justificaría que creamos que este calor incandescente, por así decirlo, del conocimiento inconciente, puede ser alcanzado por alguien sin que ese alguien haya estado originalmente frío. El joven Colburn, por ejemplo, no podía extraer raíces cuando era un embrión de tres semanas de vida. Es verdad que rara vez podemos seguir el proceso, pero sabemos que en todo caso debe haber habido un tiempo en que incluso el deseo de información o acción no estaba encendido; el olvido del esfuerzo de parte de aquellos con un genio excepcional para un tema especial, se debe a la pequeñez del esfuerzo necesario, que de este modo no deja impresión sobre el propio individuo, antes que a la ausencia absoluta de esfuerzo. [2]

Por consiguiente, pareciera que el conocimiento perfecto y la perfecta ignorancia son extremos que se encuentran y se vuelven indistinguibles; así también la volición perfecta y la perfecta ausencia de volición, la memoria perfecta y el olvido total; pues somos inconcientes de conocer, de ejercer voluntad, o de recordar, tanto por no haber todavía conocido o ejercido la voluntad, como por conocer o ejercer la voluntad tan bien y tan intensamente como para ya no ser concientes. Conocimiento conciente y volición corresponden a la atención; la atención corresponde al suspenso; el suspenso a la duda; la duda a la incertidumbre; la incertidumbre a la ignorancia; de modo que el mero hecho del conocimiento o la volición concientes implican, en mayor o menor medida, la presencia de novedad y duda.

En una mirada superficial de los ejemplos precedentes (y puede que el lector fácilmente provea por sí mismo otros que sean quizás más útiles a este propósito), aparecería también como un principio general que conocimiento inconciente y volición inconciente nunca se adquieren más que como resultado de la experiencia, la familiaridad, o el hábito; de modo que toda vez que observamos una persona capaz de hacer inconcientemente cualquier acción complicada, podemos asumir a la vez que debe haberla hecho muy a menudo antes de poder adquirir semejante competencia, y también que debe haber habido un tiempo en que no sabía en absoluto cómo hacerla.

Podemos asumir que hubo un tiempo en que se encontraba todavía tan cerca del punto de ni conocer, ni de ejercer la voluntad perfecta-

mente, que era todavía muy sensible a cualquier conocimiento o volición que pudiera ejercer; yendo más atrás, lo encontraremos aún más profundamente sensible a un conocimiento menos perfecto; aún antes, lo encontramos completamente advertido de que no conoce o ejerce la voluntad correctamente, pero intentando firmemente hacer ambas cosas a la vez; y así, cada vez más atrás, hasta que dificultad y conciencia devienen poco más que el sonido de un andar en el cerebro, el revoloteo de un lado a otro de algo apenas reconocible como el deseo de ejercer la voluntad o de conocer –y mucho menos reconocible como el deseo de conocer o querer definidamente esto o aquello. Finalmente, se repliegan más allá de nuestra visión en el reposo –el reino inorgánico– del interés aún dormido.

En ambos casos –el reposo de la perfecta ignorancia o del perfecto conocimiento– la perturbación es problemática. Cuando recién se pone en marcha un buque a vapor, nuestro descanso es entorpecido por la hélice; después de un corto tiempo, es entorpecido si la hélice se detiene. Una impresión uniforme prácticamente no es una impresión. Uno no puede ni aprender ni desaprender sin penas o dolor.

Capítulo II
Conocedores concientes e inconcientes
La ley y la gracia

En este capítulo mostraremos que la ley que observamos que se sostiene respecto de la tendencia evanescente del conocimiento al devenir perfecto, se sostiene no sólo en lo concerniente a acciones o hábitos corporales adquiridos, sino también en lo concerniente a opiniones, modos de pensamiento, y hábitos mentales en general, que no se reconocen como firmemente establecidos más de lo que se reconocen los pasos que recorremos en nuestras ocupaciones diarias. Me doy cuenta de que puede parecer que en la última parte del capítulo he divagado un poco más allá de los límites de mi tema, pero considerándolo en su conjunto, me decidí por dejar lo que escribí, en la medida en que sirve para mostrar cuán largo es el alcance del principio sobre el que estoy insistiendo.

Es cierto que conocemos mejor lo que menos concientes somos de conocer, o en todo caso, lo que menos somos capaces de probar, como por ejemplo nuestra propia existencia, o que existe un país Inglaterra.

Si alguno nos pide pruebas sobre cuestiones de este tipo, no tenemos ninguna preparada, y simplemente nos fastidiamos por ser invitados a considerar lo que vemos como asuntos resueltos. Difícilmente haya algo que afecte tanto nuestras acciones como el centro de la Tierra (salvo, quizás, por ese sitio aún más caliente y más inservible, el centro del universo), pues estamos incesantemente intentando acercarnos a él tanto como las circunstancias lo permiten, o evitando acercarnos más de lo que es conveniente en el momento. Caminando, corriendo, parándonos, sentándonos, acostándonos, levantándonos, o durmiendo, desde el nacimiento hasta la muerte es un objeto primordial junto a nosotros; incluso después de la muerte –si no fuera extravagante decirlo–, es una de las pocas cosas cuya influencia todavía puede sentir aquello que quedó de nosotros; sin embargo, ¿qué puede absorber menos nuestra atención que este sitio oscuro y distante a tantos miles de millas?

El aire que respiramos, mientras no esté ni demasiado caliente ni frío, ni agitado, ni lleno de humo –es decir, mientras esté en ese estado con el cual estamos familiarizados– raramente ingresa en nuestros pensamientos; sin embargo, difícilmente haya algo con lo que estemos más incesantemente ocupados noche y día.

En efecto, no es exagerado decir que no tenemos conocimiento realmente profundo sobre ningún tema –ningún conocimiento sobre la fuerza con la cual estamos listos para actuar resueltamente sin preparación o sin pensarlo dos veces– hasta que hemos dejado de sentirnos concientes de la posesión de tal conocimiento y de los fundamentos sobre los cuales descansa. Una lección meticulosamente aprendida debe ser como el aire que, aunque presiona tan pesadamente contra nosotros, se siente muy liviano porque cada poro de nuestra piel está saturado con él, por así decirlo, en todos lados por igual. Esta perfección del conocimiento se extiende a veces hasta la auténtica incredulidad en la cosa conocida, de modo que el conocedor más riguroso se creerá a sí mismo totalmente ignorante. Por ejemplo, ningún ladrón es un ladrón tan consumado –es tan *buen* ladrón– como el cleptómano. Hasta que haya devenido un cleptómano, y pueda robar un caballo como si fuera por un acto reflejo, no es más que un ladrón a medias, con muchas nociones no-ladronescas todavía adheridas a él. Pero el cleptómano probablemente no advierte que

puede robar, y mucho menos que puede robar tan bien. Se impresionaría si conociera la verdad. Así también, ningún hombre es un gran hipócrita hasta que dejó de conocer que es un hipócrita. Los grandes hipócritas del mundo tienen, casi indefectiblemente, la impresión de estar entre las poquísimas personas realmente honestas que pueden encontrarse, y como todos debemos haber observado, es raro encontrar a alguien que tenga fuertemente esa impresión acerca de sí mismo sin tener buenas razones para discrepar de él.

Nuestra propia existencia es otro caso pertinente. Una vez que devenimos articuladamente concientes de existir, es fácil empezar a dudar de si realmente existimos. Mientras el hombre fue una criatura demasiado irreflexiva como para articular en palabras su conciencia de su propia existencia, conocía muy bien que existía, pero no conocía que lo conocía. Con la introspección, y con la percepción reconocida, para bien o para mal, de que él mismo era un hecho, vino también la percepción de que no tenía ningún fundamento sólido para creer que él mismo era un hecho. Es bastante comprensible que esa gente agradable, sensible, no-introspectiva, la mejor parte de la humanidad, que estaba demasiado ocupada intentando existir placenteramente como para preocuparse respecto de si existían o no, se haya asido con gratitud a una esperanza como la del *cogito ergo sum*. Sentían la futilidad de toda la cuestión, y estaban agradecidos con alguien que parecía aferrar el asunto con un eslogan trivial, y particularmente con un eslogan en una lengua extranjera; si no fuera sobre la base del puro agotamiento, parecería incomprensible que alguien que llegó tan lejos como para reconocer que no podía probar su propia existencia, sea capaz de reconfortarse con semejante petición de principio.

A riesgo de que parezca que me desvío demasiado del asunto en cuestión, quizás puedan darse algunos ejemplos más de esa ironía de la naturaleza por la cual más conocemos y somos lo que menos pensamos conocer y ser –y del otro lado, sostenemos más fuertemente lo que menos capaces somos de demostrar.

Tomen la existencia de un Dios-persona –una de las ideas más profundamente aceptadas y ampliamente extendidas que hayan prevalecido entre la humanidad. ¿Ha habido alguna vez una *demostración* de la

existencia de semejante Dios que haya satisfecho durante mucho tiempo a alguna parte considerable de todos los pensadores? Apenas ha hecho su aparición lo que fue concebido para ser una demostración, y apenas ha sido recibido con cierta aceptación como si fuera una prueba real, ha sido impugnado con suficiente éxito como para mostrar que, por verdadero que sea el hecho mismo, la demostración es nada. No digo que esto sea un argumento contra la personalidad de Dios; en efecto, el hilo del presente razonamiento iría hacia una conclusión opuesta, en la medida en que insiste sobre el hecho de que aquello que es más verdadero y mejor conocido es frecuentemente menos susceptible de demostración debido a la mismísima perfección con la que se conoce; no obstante, sigue siendo un hecho que muchos hombres en muchas épocas y países –los pensadores más sutiles de todo el mundo, durante unos mil quinientos años– han estado a la caza de una demostración de la existencia personal de Dios; pero aunque tantos han buscado –tantos, y tan capaces, y por tanto tiempo– ninguno la ha encontrado. No hay demostración que pueda señalarse con unanimidad como aquella que resuelve el asunto más allá del poder de un reparo razonable. Por el contrario, puede observarse que del intento de probar la existencia de un Dios personal, a la negación total de dicha existencia, el camino es fácil. Como en el caso de nuestra propia existencia, se encontrará que son perfectos creyentes en una Deidad personal y en la religión cristiana, solamente quienes todavía no han comenzado a sentir que alguna de ambas necesita demostración. Observamos que la mayoría de las personas, sean cristianas, o judías, o mahometanas, es incapaz de dar las razones para la fe que se encuentra en ellos con alguna presteza o completitud; y esto es prueba segura de que realmente la profesan tan absolutamente, que ya no perciben, o bien que puede ser demostrada, o bien que debería serlo, sino que se sienten para con ella como para con el aire que respiran pero no notan. Del otro lado, se informó en el *Times* que un prelado ha dicho en una de sus últimas instrucciones: «Mi creencia es que las buenas costumbres ampliamente extendidas deben fundarse sobre la doctrina cristiana». Según aquellos que han consagrado su atención a las leyes del pensamiento, el hecho de que el Arzobispo reconozca a esta entre el conjunto de sus creencias es evidencia concluyente de que

su mente no está segura de que haya o no haya alguna conexión entre la doctrina cristiana y las buenas costumbres ampliamente extendidas. [3]

Por otra parte, se ha dicho frecuentemente y con mucha verdad que el verdadero incrédulo no es el escéptico conciente y autoproclamado, como Shelley, por ejemplo. Como en efecto lo prueba abundantemente su vida, un hombre como Shelley habrá tenido en común más de lo que no con el verdadero creyente no-autoconciente. Galión, cuya indiferencia frente a las animosidades religiosas le ganó la inmortalidad más barata que hasta donde recuerdo se haya ganado alguna vez, probablemente fue, a decir verdad, una persona de la piedad más sincera. El verdadero infiel es el incrédulo inconciente, por mucho que se sorprenda al saber la verdad. Se informó que Mr. Spurgeon le pidió recientemente al Todopoderoso que «cambie nuestros gobernantes *tan pronto como sea posible*». En estas palabras acecha una desconfianza más profunda en el poder de Dios de la que hay casi en cualquier negación abierta de su existencia.

De modo que nos impacta un poco encontrar a Mr. Darwin escribiendo (*Plants and Animals under Domestication*, vol ii, p. 275): «Sin duda en todos los casos debe haber habido alguna causa incitante». Y otra vez, seis o siete páginas después: «Sin duda cada ligera variación debe tener su causa eficiente». La repetición en un espacio tan breve de esta expresión de confianza en la imposibilidad de efectos sin causa, sugeriría que al momento de escribir la mente de Mr. Darwin estaba, inconcientemente para él, en un estado de intranquilidad respecto de si los efectos no podrían ocasionalmente sobrevenir de sí mismos, y sin causa de ningún tipo; que de hecho puede haber estado por un corto tiempo al borde de la negación de la indestructibilidad de la fuerza y de la materia.

De modo similar, el humor y la ironía más perfectos son en general completamente inconcientes. Ejemplo de ambos son frecuentemente dados por hombres a quienes el mundo considera como carentes de humor; lo más probable es que estas personas sean inconcientes de su propio deleitable poder gracias a la mismísima maestría y perfección con la que lo poseen. Por ejemplo, hay un ejercicio de genuina diversión en algunas de las publicaciones científicas y teológicas más serias, que desde hace un tiempo hemos buscado en vano en «___».

El siguiente extracto de una publicación a la que no le haré propaganda puede servir como ejemplo:

«Cuando libraron a su venganza a aquél que le había sacado los ojos, Licurgo lo llevó a su casa y el castigo que le inflingió consistió en perseverantes instrucciones para la virtud». Sin embargo, este artículo verdaderamente cómico probablemente no sabe que es cómico más de lo que el cleptómano sabe que roba o de lo que John Milton sabía que era humorista cuando escribió un himno sobre la circuncisión y pasó su luna de miel componiendo un tratado sobre el divorcio. Tampoco sabía Goethe cuán exquisitamente gracioso fue cuando escribió en su *Wilhelm Meister* que una lágrima hermosa brilló en el ojo derecho de Teresa, y pasó luego a explicar que brilló en su ojo derecho y no en el izquierdo porque en este último había tenido una verruga que fue extirpada –y exitosamente-[1]. Probablemente Goethe escribió esto sin una sola sonrisa; creía lo que todavía creen buena parte de las personas que nunca leyeron *Wilhelm Meister*, esto es, que era un trabajo lleno de patetismo, de sentimiento delicado y tierno; sin embargo, un humorista menos consumado debería haber sentido que, desde el primero al último, casi no había un solo párrafo cuyo mérito principal no descansara en el absurdo.

Puede tomarse de Bacon otro ejemplo de la manera en que los dichos que se sueltan inconcientemente dan a otra persona la clave de los pensamientos íntimos de los hombres, aunque ellos mismos no sepan en absoluto que los tienen; mucho menos que estos pensamientos son sus únicas verdaderas convicciones. En su *Ensayo sobre la amistad* el gran filósofo escribe: «Leer buenos libros sobre moralidad es un poco soso y carente de vida». Por inocente, para no decir patético, que este pasaje pueda sonar, está preñado de dolorosas inferencias acerca del carácter moral de Bacon. Pues si conocía que encontraba un poco sosa y carente de vida la lectura de buenos libros de moralidad, se sigue que debe haber intentado leerlos; tampoco se salva por el hecho de que los encontró un poco sosos y carentes de vida; pues aunque esto muestra, en efecto,

[1] En realidad la verruga fue extirpada del mismo ojo derecho. Teresa explica que lagrimea de ese ojo no por debilidad, sino como producto de aquella operación [Nota del traductor].

que había comenzado a estar tan familiarizado con unos pocos primeros principios como para encontrar extenuante el dirigir más profundamente su atención hacia ellos, sus palabras prueban que no los tenía tan incorporados como para sentir la aversión que comúnmente siente ahora la gente honesta hacia discursos adicionales sobre la materia. Se recordará que aceptó sobornos cuando llegó a ser Lord Canciller.

Es en base al mismo principio que encontramos tan desagradable escuchar que alguien alaba a otro por su honestidad. Pues semejante alabanza levanta en nuestras mentes una sospecha (con el debido respeto por el difunto Dr. Arnold y sus seguidores) de que la atención del alabador debe haber sido atraída por la sinceridad como siendo algo más o menos desconocido para él. Esto se reconoce tan universalmente que desde hace un tiempo la palabra ha sido enteramente descartada por toda la gente honrada. A decir verdad, si existe alguien que no puede encontrarse en la misma habitación con la vida y obra de una persona sincera sin que lo hagan sentirse instantáneamente mal, el mismo es un hombre justo y perfecto en todos los sentidos.

Pero quizás ya se ha dicho lo suficiente. Como un pez en el mar o un pájaro en el aire, así de irracional e inarticuladamente seguro debe sentirse un hombre antes de que pueda decirse que sabe. Sólo aquellos que son ignorantes o incultos pueden saber algo en el sentido estricto de las palabras. Cultivarse engendrará en cualquier hombre una certeza de la incertidumbre, incluso sobre sus convicciones más seguras. Es quizás afortunado para nuestro confort que ninguno de nosotros pueda cultivarse sobre muchos temas, de modo que nos queda un considerable ámbito para la seguridad; pero sea como sea, ciertamente observamos como un hecho que los hombres más grandes son quienes están más inciertos pese a la certeza, y al mismo tiempo más ciertos pese a la incertidumbre, y quienes son así los más capaces de sentir que no hay nada tan armónico consigo mismo como una lisa y llana contradicción en los términos. Pues la naturaleza odia que cualquier principio engendre, por así decirlo, de modo hermafrodita, y le dará a cada uno un compañero que lo cruzará y será su inversión; como en el caso de la descendencia con modificación, cuya esencia parecería ser que cada vástago debe asemejarse a sus padres y, sin embargo, al mismo

tiempo, que ningún vástago debe asemejarse a sus padres. Si no fuera por el ligeramente irritante estímulo de este perpetuo cruce, pasaríamos nuestras vidas inconcientemente como en un sueño.

Hasta que hayamos llegado a comprender que aunque el negro no es blanco, puede sin embargo ser más blanco que el propio blanco (y cualquier pintor puede fácilmente pintar eso que se mostrará obviamente como negro, pero será más blanco que eso que se mostrará no menos obviamente como blanco), puede que seamos buenos lógicos, pero seremos todavía pobres pensadores. Mientras tiene capacidad para el tratamiento lógico, el conocimiento se encuentra en un estado incipiente; debe transmutarse en aquel sentido o instinto que surge totalmente por encima de la esfera en que las palabras pueden tener alguna existencia, de otro modo todavía no es vital. Pues el sentido es al conocimiento lo que la conciencia es al razonamiento acerca de lo correcto y lo incorrecto; el razonamiento debe ser tan rápido como para desafiar la referencia conciente a principios primeros, e incluso a veces subvertirlos en apariencia totalmente, sino la acción se detendrá. De hecho, para que nos encontremos a salvo con él debe volverse primero automático. Mientras buscamos a tientas los cimientos de nuestra convicción, nuestra convicción es propensa a caerse, como se hundió Pedro en las olas de Galilea por falta de fe; de modo que el mismo poder de probar es un argumento *a priori* contra la verdad –o en todo caso, contra la importancia práctica para la vasta mayoría de la humanidad– de todo lo que se sostiene por demostración. Pues el poder de probar implica un sentido de la necesidad de prueba, y las cosas que la mayoría de la humanidad encuentra prácticamente importantes están en el noventa y nueve por ciento de los casos más allá de toda prueba. En el caso del conocimiento asumido, la necesidad de prueba se vuelve tan obsoleta como la práctica de fortificar ciudades en medio de un país viejo y poblado desde hace mucho tiempo. ¿Quién construye defensas para aquello que es impenetrable o que es poco probable que sea asaltado? La réplica está al alcance de la mano: si no fuera porque las defensas fueron construidas antiguamente, hoy sería imposible arreglárnoslas sin ellas; pero esto no toca el argumento, que es no que la demostración es tonta, sino que en la medida en que una demostración se siente todavía necesaria, y por consiguiente es mantenida a mano, el

tema de tal demostración no es todavía conocido con seguridad. *Qui s'excuse, s'acuse*; y a menos que una cuestión se mantenga firme sin el alarde y la auto-afirmación de la continua demostración, es todavía en más o en menos lo que un advenedizo cuya omisión, hasta que tenga menos motivos para hacer sonar su fanfarria, no hará que nos perdamos de mucho. La única alternativa es que sea un error en vías de detección, pues si la evidencia concerniente a cierta opinión se ha considerado por largo tiempo como superflua, y algún tiempo después vuelve otra vez a sentirse necesaria, sabemos que la opinión está condenada.

Si hubiera algo de verdad en lo anterior, se seguiría que nuestra concepción de las palabras «ciencia» y «científico» debería sufrir alguna modificación. No que debamos hablar ligeramente de ciencia, sino que deberíamos reconocer más de lo que lo hacemos que hay dos clases distintas de científicos, que se corresponden bastante apropiadamente con los dos grandes partidos en que se divide el mundo político. Una clase es profundamente versada en aquellas ciencias que ya han devenido propiedad común de la humanidad; disfruta, refuerza, perpetúa y graba aún más profundamente en la mente del hombre adquisiciones ya aprobadas por la experiencia común, pero es algo indiferente a la extensión del imperio, o en todo caso reacia, en su mayoría, a un esfuerzo activo de su propia parte en provecho de tal extensión; de hecho, gente ni progresiva, ni agresiva, sino tranquila, apacible, que quiere vivir y dejar vivir, como hicieron sus padres antes que ellos; mientras que la otra clase está principalmente resuelta a empujar los límites de la ciencia, y es comparativamente indiferente a lo que ya se conoce, salvo en la medida en que sea necesario a los fines de la extensión. Estos últimos son llamados «pioneros de la ciencia», y sólo a ellos se les concede comúnmente el título de «científicos»; pero los pioneros, importantes como son para un ejército, no son todavía el propio ejército, que puede arreglárselas mejor sin los pioneros que los pioneros sin el ejército. De seguro la clase que sabe rigurosamente bien lo que sabe, que decide sobre el valor de los descubrimientos hechos por los pioneros, tiene tanto o más derecho que los propios pioneros a ser llamada «científica».

Estas dos clases se mezclan entre sí con todos los matices de gradación. Algunos son admirablemente competentes en las ciencias bien conocidas

–es decir, tienen buena salud, buena apariencia, buen temperamento, sentido común, y energía, y poseen todas estas cosas buenas en una perfección tal que la pasan enteramente sin introspección; están no bajo la ley, sino tan completamente bajo la gracia que caen bien a todos aquellos que los ven. Pero estos pueden tener, y quizás es lo más común que tengan, muy poca inclinación a extender los límites del conocimiento humano; su mira está en una dirección completamente distinta. Por el otro lado, entre los pioneros algunos son gente agradable, versada en las ciencias más viejas, aunque más eminentes como pioneros, mientras que otros, cuyos servicios en esta última capacidad han sido de inestimable valor, son notablemente ignorantes de las ciencias que ya han devenido corrientes para la mayor parte de la humanidad –en otras palabras, son gente fea, grosera, desagradable, puede que muy progresiva, pero por si fuera poco, muy agresiva.

La principal diferencia entre estas dos clases radica en el hecho de que el conocimiento de una, en la medida en que es nuevo, es sabido concientemente, mientras que el de la otra es inconciente, consistiendo en sentido e instinto más que en conocimiento reconocido. En la medida en que un hombre tenga sentido e instinto, y del mismo tipo que el del cuerpo más poderoso de sus compatriotas, es un verdadero hombre de ciencia aunque apenas pueda leer o escribir. Como dijo tan bien mi homónimo: «Conoce qué es que, y eso es todo lo alto que puede volar la inteligencia metafísica». Usualmente estos verdaderos y rigurosos conocedores no saben que son científicos, y rara vez puedan dar una razón para la fe que está en ellos. Creen ser hombres ignorantes, incultos; ni siquiera los académicos, a quienes a veces superan en inteligencia en su propio dominio profesional, perciben que han sido superados por hombres con logros científicos superiores a los propios. Puede que sirva como ilustración el siguiente pasaje de *Mesmerism, Spiritualism, &c.* del Dr. Carpenter:

> Es bien sabido que las personas versadas en la estructura geológica de un distrito son a menudo capaces de indicar con considerable certeza en qué sitio y a qué profundidad se encontrará agua; y hombres de *menor conocimiento científico, pero de considerable experiencia*

> *práctica...* [de modo que en la mente del Dr. Carpenter parece haber cierto tipo de contraste o diferencia de naturaleza entre el conocimiento que es derivado de la observación de hechos y el conocimiento científico] ...llegan frecuentemente a una conclusión verdadera sobre este punto sin ser capaces de asignar razones para sus opiniones.
>
> Exactamente lo mismo puede decirse respecto de la estructura mineral de un distrito minero; a menudo el curso de un filón metálico es indicado correctamente por la conjetura perspicaz de un trabajador *observador*, mientras que *el razonamiento científico* del ingeniero minero falla totalmente.

Precisamente. Aquí tenemos exactamente algo del tipo de lo que buscamos: el hombre que ha observado y observado hasta que los hechos están tan perfectamente en su cabeza que por su familiaridad los perdió de vista, tanto a ellos como a los procesos a través de los cuales deducía a partir de ellos sus conclusiones, aparentemente no es considerado científico, aunque conoce cómo resolver el problema que tiene delante; del otro lado, se encuentra que el ingeniero minero que razona científicamente –es decir, con un conocimiento de su propio conocimiento– no conoce y fracasa en el descubrimiento del mineral.

«Es una experiencia con la que tropezamos continuamente en otros ámbitos de la vida», continua el Dr. Carpenter, «personas particulares son guiadas –algunas aparentemente por una intuición original y otras por una *intuición adquirida*– a conclusiones para las cuales no pueden dar razones adecuadas, pero que los acontecimientos subsecuentes prueban como correctas». Y esto, supongo, implica aquello en lo que he estado insistiendo anteriormente, es decir, que al devenir intenso, el conocimiento parece devenir también inconciente respecto de los fundamentos sobre los que descansa, o respecto del hecho de que tiene o requiere fundamentos, o incluso respecto del hecho de que existe. La única diferencia entre el Dr. Carpenter y yo pareciera ser que el Dr. Carpenter, él mismo un líder reconocido en el mundo científico, restringe el término «científico» a la gente que conoce que conoce pero es vencida por aquellos que no son tan concientes de su propio conocimiento; mientras que yo digo que el término «científico» debería aplicarse (sólo

que a ellos no les gustaría) a la buena gente sensible que conoce qué es que, antes que a la clase descubridora.

Y esto se comprende fácilmente cuando recordamos que el pionero no puede esperar adquirir en una sola vida ninguna de las nuevas ciencias de un modo tan perfecto como para devenir inconciente de su propio conocimiento. Por regla general, observamos que se encuentra todavía en un estado de conciencia activa respecto de cualquier ciencia particular que esté extendiendo, y mientras se encuentra en este estado no puede conocer de manera absoluta. Como ya insistí con tanta frecuencia, quienes tienen el más firme asidero sobre su conocimiento son aquellos que no conocen que conocen tanto: la mejor clase, por ejemplo, de nuestra juventud inglesa, que vive mucho al aire libre y, como dijo delicadamente Lord Beaconsfield, nunca lee. Esta es la gente que conoce mejor aquellas cosas que más vale la pena saber –es decir, son los más verdaderamente científicos. Desafortunadamente, el equipamiento necesario para este tipo de ciencia, que implica una experiencia en su uso durante algunas generaciones precedentes, es tan costoso que se encuentra al alcance de pocos. Incluso aquellos que nacen con los medios a su alcance, antes de poder alcanzar su perfecto uso inconciente deben soportar no menos esfuerzos y ejercer no menos auto-control que los que implicarían la fabricación de un James Watt o un Stephenson; es en vano, por lo tanto, esperar que este tipo de ciencia mejor pueda ponerse alguna vez al alcance de muchos; no obstante, puede decirse con seguridad que todos los otros tipos de ciencias más generalmente reconocidas carecen de valor salvo en la medida en que tienden a abastecer a este tipo superior. No tienen *raison d'être* salvo en la medida en que tienden a deshacerse de la necesidad del trabajo, y a difundir buena salud y ese buen sentido que está por encima de la autoconciencia. Han de ser alentadas porque han hecho posible el tipo más afortunado de europeo moderno, y porque tienden a hacer posible un tipo aún más afortunado que cualquiera que exista ahora. Pero el hombre que se consagra a la ciencia no puede –con muy raras excepciones, si es que las hay– pertenecer él mismo a esta clase más afortunada. Ocupa un lugar más bajo, tanto científica como moralmente, pues su trabajo pesado no puede más que ensuciarlo tanto en mente como en salud física, o si esto se desmintiera, debe seguramente obstruirle y

estorbarle para correr su carrera hacia la inconciencia. No sentimos que la gloria de un rey o de un gran noble se acreciente porque se destaque en lo que comúnmente se llama «ciencia». Seguramente no llegaría más lejos que las gotas del Príncipe Rupert. Tampoco debería destacarse en música, arte, literatura o teología –cosas que son todas más o menos partes de la ciencia. Debería estar por encima de todas ellas, salvo en la medida en que pueda cosechar renombre a partir del trabajo de otros. En él, el mero hecho de escribir música o libros, o pintar cuadros, es una *lâche*; pero si debe hacerlo, su trabajo debiera ser en el mejor de los casos despreciable. Por mucho que debamos condenar a Marco Aurelio, condenamos aun más severamente a Jacobo I.

Es una pena que exista sobre este tema una confusión tan general del pensamiento, pues puede aseverarse sin temor a contradecirse que difícilmente haya alguna forma de inmoralidad de las que cunden actualmente que produzca efectos más desastrosos sobre aquellos que se entregan a ella, y sobre la sociedad en general, que la supuesta ciencia de quienes conocen demasiado bien que conocen como para ser capaces de conocer verdaderamente. Con la gente muy lista –la gente que conoce que conoce– sucede algo similar a lo que sucede con los miembros de la primitiva Iglesia corintia, a quienes escribió San Pablo que si hicieran cuentas, no encontrarían entre ellos mucha gente sabia, ni poderosa, ni de buena cuna. Los amantes de los perros nos dicen que los perros entrenados nunca llevan sus colas en alto; estos perros han comido del árbol del conocimiento, y consecuentemente están convencidos del pecado –saben que saben cosas, respecto de las cuales, por lo tanto, ya no están bajo la gracia, sino bajo la ley, y les queda todavía gracia suficiente como para estar avergonzados. Lo mismo ocurre con el astuto perro humano; puede que hable las lenguas de hombres y ángeles[2], pero mientras conozca que conoce, su cola flaqueará. Esto se sostiene especialmente en el caso de quienes nacieron en la riqueza y de una familia patricia. Todos debemos sentir que un noble joven y rico con cierto gusto por la ciencia y los principios es rara vez un objeto agradable. Ni siquiera

[2] Referencia a la primera epístola de San Pablo a los Corintios, 13:1 [Nota del traductor]

nos agrada el joven rico de la Biblia que quería heredar la vida eterna, a no ser que, en efecto, hubiese querido saber meramente si había o no alguna manera de evitar la muerte; e incluso así, casi no vale la pena considerarlo. Los principios son como la lógica, que nunca hizo de un mal razonador uno bueno, pero aún así podrían ocasionalmente ser útiles, si no se contradijeran invariablemente entre sí cada vez que existe alguna tentación de apelar a ellos. Son como el fuego, buenos servidores pero malos amos. Se ha destrozado tanta gente por principio como por falta de principio; o incluso más. Son, como su nombre sugiere, de un carácter elemental, adecuado sólo para principiantes, y aquél que los ha dominado tan poco que tiene la posibilidad de referirse concientemente a ellos, está fuera de lugar en la sociedad de la gente bien educada. Los verdaderos científicos indefectiblemente lo odian y, en su mayoría, más profundamente en proporción a la inconciencia con que lo hacen.

Si el lector duda, que baje a la calle y mire en las vidrieras las fotografías de los hombres eminentes, sean literarios, artísticos, o científicos, y advierta el trabajo que la conciencia del conocimiento ha hecho en nueve de cada diez de ellos; luego que se dirija a las obras maestras del arte griego e italiano, los más auténticos predicadores del más auténtico evangelio de la gracia; que mire la Venus de Milo, el Discobolus, el San Jorge de Donatello. Si a esta gente le hubiera complacido querer estudiar, no les faltaba cerebro para hacerlo; pero imaginen «cuanto desprecio se vería hermoso»[3] en la cara de la Venus de Milo, si se le sugiriera que debería aprender a leer. ¿Quién piensan ustedes que conoce más, Teseo o cualquier profesor moderno tomado al azar? Es verdad, el avance en el aprendizaje debe haber tenido una gran participación en el avance de la belleza, en tanto que la belleza no es sino conocimiento perfeccionado y encarnado –pero con los pioneros es *sic vos non vobis*[4]; la gracia no

[3] Referencia a Shakespeare, *La duodécima noche*, 3.1.145. [Nota del traductor]

[4] «Así vosotros, no para vosotros». Cuenta Donato en su *Vida de Virgilio* que el poeta romano escribió de forma anónima, sobre la puerta del Palacio de Augusto, unos versos cuya autoría se atribuyó luego otro poeta. Entonces Virgilio agregó a los primeros otros versos, a los que dejó incompletos a modo de adivinanza, en los que se repetía cuatro veces *sic vos non vobis*:

es para ellos, sino para quienes vienen después. La ciencia es como los delitos. Necesariamente debe llegar, pero ¡ay del hombre a través del cual llega!, pues no puede haber mucha belleza donde hay conciencia del conocimiento, y mientras el conocimiento es todavía nuevo debe, por la naturaleza de las cosas, involucrar mucha conciencia.

No es entonces que el conocimiento sea incompatible con la belleza; nunca puede haber demasiado conocimiento, pero debe haber pasado a través de mucha gente que, es de temer, debe ser más o menos desagradable, antes de que la belleza o la gracia hayan tenido algo que decirle; debe estar tan encarnado en todo el ser de un hombre como para que no lo advierta, o le ajustará forzosamente como a alguien que está bajo la ley y no como a alguien que está bajo la gracia.

Y la gracia es mejor, pues el amor no está lejos de donde se encuentra la gracia. ¡Gracia! El antiguo ideal pagano cuyo encanto el grosero Pablo no pudo siquiera comprender; pero como cuenta la leyenda, su alma desvaneció dentro suyo, su corazón lo hizo dudar y, parado solo en la orilla del mar al anochecer, «perturbó al sordo cielo con sus gritos vanos»[5], su voz endeble suplicando gracia después de la carne.

Las olas llegaron una tras otra, las gaviotas chillaron según su naturaleza, el viento susurró entre las cañas secas sobre los bancos de arena, y llegó una voz desde el cielo diciendo: «Que Mi gracia sea suficiente para ti». Inmediatamente, a falta de la cosa misma, robó la palabra y luchó por aplastar su significado hasta la medida de sus propias limitaciones. Pero a la verdadera gracia, con sus arboledas y altares, y tropeles de jóvenes y de vírgenes coronadas con flores cantando del amor y la juventud y del vino; a la verdadera gracia, la desterró al páramo, bien arriba, puede

---

«Yo compuse estos versillos, y otro se llevó la honra.

Así vosotros, no para vosotros...

Así vosotras, no para vosotras...

Así vosotras, no para vosotras...

Así vosotros, no para vosotros...».

El falso autor no pudo completarlos, y Virgilio lo hizo de cuatro maneras distintas, probando así su autoría: «pájaros, hacéis nidos»; «ovejas, producís lana»; «abejas, fabricáis miel»; «bueyes, arrastráis el arado». [Nota del traductor]

[5] Referencia al Soneto 29 de Shakespeare. [Nota del traductor]

que a Piora y a lugares semejantes. Felices aquellos que la albergaron en su reputación de enferma.

Es común escuchar hombres que se preguntan qué nueva fe adoptaría la humanidad si el descreimiento en la religión cristiana se generalizara. Parecen contar con que surgirá un nuevo sistema teológico o cuasi-teológico que, *mutatis mutandis*, será otra vez la Cristiandad. Es un reproche frecuente contra aquellos que sostienen que el elemento sobrenatural del cristianismo carece de fundamentos, el que no propongan ningún sistema propio semejante. Derriban pero no construyen. A veces escuchamos decir incluso a quienes han llegado a las mismas conclusiones que los destructores, que no teniendo nada nuevo que erigir, no atacarán lo viejo. ¿Pero cómo puede la gente erigir una nueva superstición sabiendo que es una superstición? ¿Cómo pueden predicar sin fe en su propio programa, sin una fe tan intensa como la que manifestaron los cristianos primitivos? Llegará una nueva superstición, pero está en la mismísima esencia de las cosas que sus apóstoles no deban sospechar de su naturaleza real; que no deban reconocer el elemento común entre lo nuevo y lo viejo más de lo que los cristianos primitivos lo reconocieron entre la fe y el paganismo. Si lo hicieran, quedarían paralizados. Otros dicen que se puede ver surgir el nuevo edificio por todos lados, y que la religión del porvenir es la ciencia. Ciertamente sus apóstoles la predican sin dudar, pero no por eso es menos posible que acabe por demostrar que es solamente la superstición del porvenir –como el cristianismo, verdadera para sus verdaderos devotos y, como el cristianismo, falsa para aquellos que la siguen introspectivamente.

Puede muy bien que nos encontremos con que hemos escapado de un conjunto de mandamases para caer en manos de otros, mucho más despiadados. La tiranía de la Iglesia es ligera en comparación con la que las futuras generaciones podrían tener que soportar a manos de los doctrinarios. La Iglesia sostuvo una gracia de cierto tipo como el *summum bonum*, en comparación con la cual todo conocimiento así llamado «terrenal» –es decir, conocimiento que no había pasado a través de tanta gente como para devenir viviente y encarnado– carecía de importancia. Hagamos lo que hagamos, todavía somos atraídos, con una fuerza que ninguna falsedad podría infundir, por la enseñanza no discursiva de sus

épocas menos introspectivas. Sus edificios, su música, su arquitectura, nos tocan en general como otros no pueden hacerlo; cuando ella habla, hay muchos de nosotros que pensamos que niega las verdades más hondas de su propio espíritu más profundo, y desafortunadamente su tendencia actual es hacia una introspección mayor antes que hacia una menor. Cuanto más ceda ante esto –cuanto más devenga conciente de conocer–, menos conocerá. Pero aún así, su ideal está en la gracia.

Del otro lado, el llamado «hombre de ciencia» parece hoy generalmente inclinado a quitarle importancia a todo conocimiento, excepto al de carácter pionero. Su ideal está en el conocimiento auto-conciente. Basta de tantos «¡Atención, aquí está el profesor!»; muy raramente conoce lo que dice que conoce; tan pronto como despistó al mundo durante un tiempo suficiente con una gran fanfarria de trompetas, es derribado por uno más verosímil que él. No es más que un curandero, un agorero, un sacerdote en su más reciente desarrollo; útil, puede ser, pero requiriendo ser bien vigilado por aquellos que valoran la libertad. Esperen a que se haya vuelto más poderoso, y observen los caprichos que consentirá su presunción del conocimiento. La Iglesia no persiguió mientras todavía era débil. Por supuesto, cada sistema ha tenido y tendrá sus héroes, pero como bien sabemos todos, el heroísmo del héroe sólo remotamente se debe al sistema; no se debe a argumentos, ni a razonamientos, ni a ninguna percepción concientemente reconocida, sino a aquellas ciencias más profundas que yacen mucho más allá del alcance del auto-análisis y para cuyo estudio no hay más que una escolarización: haber tenido antepasados por muchas generaciones.

Por sobre todas las cosas, no me haga el lector desprevenido la injusticia de creer en *mí*. Por el mero hecho de que escribo, me encuentro entre los malditos. Si debe creer en algo, que crea en la música de Handel, la pintura de Giovanni Bellini, y en el capítulo decimotercero de la Primera epístola a los corintios de San Pablo.

Pero volvamos. Siempre que encontramos gente que conoce que conoce esto o aquello, tenemos la misma historia una y otra vez. Todavía no lo conocen perfectamente.

Llegamos por consiguiente a la conclusión de que nuestro conocimiento, y por tanto nuestro razonamiento, sólo devienen perfectos,

seguros, resueltos, cuando han devenido automáticos, y son así ejercidos sin mayor esfuerzo conciente de la mente, de la misma manera que no podemos caminar, ni leer, ni escribir perfectamente hasta que no podemos hacerlo automáticamente.

Capítulo III
Aplicación de los capítulos precedentes a ciertos hábitos adquiridos después del nacimiento que son comúnmente considerados instintivos

Lo que es cierto acerca del conocer también lo es acerca de la volición. Cuanto más intensamente ejercemos nuestra voluntad, menos es nuestra voluntad deliberada y capaz de ser reconocida como voluntad. De modo que es común escuchar hombres que declaran bajo ciertas circunstancias que no tenían voluntad, sino que fueron forzados a su propia acción bajo la presión de la pasión o de la tentación. Pero en las acciones más ordinarias de la vida, como en caminar o respirar, observamos que no queremos nada de modo absoluto y sin vestigio de vacilación hasta que hemos perdido de vista el hecho de que estamos ejerciendo la voluntad.

Por consiguiente, la pregunta se nos impone: hasta dónde llega este principio, y si es que puede o no haber ejemplos omitidos de esta operación que, al considerarlos, nos hagan desembarcar en conclusiones más bien inesperadas. Si se diera por sentado que la conciencia de conocimiento y de volición se desvanece cuando el conocimiento y la volición han devenido intensos y perfectos, ¿no puede ser posible que

muchas acciones que hacemos sin conocer cómo las hacemos y sin ningún ejercicio conciente de la voluntad –acciones que de seguro no podríamos hacer si intentáramos hacerlas, ni abstenernos de hacerlas si por alguna razón deseáramos hacerlo– se hagan tan fácilmente y tan inconcientemente debido a un exceso de conocimiento o experiencia más que a una falta, que sean acciones que hemos hecho con demasiada frecuencia, que sabemos hacer demasiado bien, y cuyo método de procedimiento nos presenta muy pocas dudas, como para ser capaces de seguirlas sin trastornarlas absolutamente; o, en otros casos, porque hemos resuelto la cuestión hace tanto tiempo que hemos estibado todo el aparato con el que operamos en rincones de nuestro sistema que no podemos ahora alcanzar convenientemente?

Puede resultar interesante ver si podemos encontrar alguna clase o clases de acciones que parezcan conectar acciones que no podemos hacer para nada hasta pasado un tiempo después del nacimiento, y en las cuales nuestra competencia evidentemente alcanzó el estadio de la ejecución inconciente a través del esfuerzo y el fracaso repetidos, y sólo a través de esto, con acciones que podemos hacer en cuanto nacemos, y respecto de las cuales a primera vista parecería absurdo decir que pueden haber sido adquiridas por algún proceso en lo más mínimo análogo al que comúnmente llamamos «experiencia», en la medida en que la criatura que las hace apenas comenzó a existir y no puede, por lo tanto, por la propia naturaleza de las cosas, haber tenido experiencia.

¿Podemos ver que las acciones para cuya adquisición la experiencia es una necesidad tan obvia que cada vez que vemos la adquisición suponemos la experiencia, se degradan imperceptiblemente en acciones que, de acuerdo a toda analogía razonable, parecieran presuponer la experiencia cuyo tiempo y lugar, sin embargo, parecen oscuros, si no imposibles?

Comer y beber parecerían ser tales acciones. El niño recién nacido no puede comer y no puede beber, pero puede tragar en cuanto nace; y tragar parecería (como podemos señalar de paso) haber sido una facultad de la vida animal más temprana que la de comer con dientes. La facilidad e inconciencia con las cuales comemos y bebemos es claramente atribuible a la práctica; pero muy poca práctica –una cantidad sospechosamente pequeña de práctica– parece hacer demasiado, como si en alguna parte

o en algún otro tiempo debiera haber habido más práctica de la que podemos justificar. Fácilmente podemos parar de comer o de beber, y podemos seguir nuestra propia acción sin dificultad en ambos procesos; pero en lo que respecta a tragar, que es el hábito más temprano, tenemos menos poder de auto-análisis y control: una vez que nos hemos comprometido a tragar más allá de un cierto punto, debemos terminar de hacerlo –es decir, cesa nuestro control sobre la operación. Por otra parte, para la adquisición del poder de tragar parece necesaria una experiencia aún más pequeña que la que parecía necesaria en el caso de comer; si nos metemos en dificultades, nos asfixiamos, y respecto de cómo volvernos introspectivos, nos encontramos más perdidos de lo que estábamos en el caso de comer y de beber.

¿Por qué un bebé debería ser capaz de tragar –que de los dos, uno diría que es el proceso más complicado– con tanta menos práctica que la que requiere aprender a comer? ¿Cómo es que exhibe en el caso de la operación más difícil todos los fenómenos que ordinariamente acompañan un dominio más completo y una práctica más larga? La analogía ciertamente indicaría pensar en la dirección de que la experiencia necesaria no puede haber faltado, y eso no de una forma evasiva, como cuando la gente habla del hábito heredado o la experiencia de la raza, lo cual sin explicación es para las personas que hablamos claro exactamente lo mismo que ninguna experiencia en lo que respecta al individuo, sino *bonâ fide* en la propia persona del niño.

Respirar es también una acción adquirida después del nacimiento, generalmente con alguna pequeña vacilación y dificultad, pero aún así, según estoy informado, adquirida en un tiempo raramente superior a diez minutos o un cuarto de hora. Para cualquier arte que tiene que ser adquirido, parecería aquí, como en el caso de comer, que hay una desproporción entre, por un lado lo intrincado del proceso ejecutado, y por el otro la brevedad del tiempo requerido para adquirir la práctica y la facilidad e inconciencia con las cuales se continúa su ejercicio desde el momento de su adquisición.

Observamos que en la vida posterior operaciones mucho menos difíciles e intrincadas que respirar requieren una práctica mucho más larga antes de que puedan dominarse hasta el punto de la ejecución in-

conciente. Observamos también que los fenómenos que están presentes en el aprendizaje para respirar de un niño son extremadamente similares a aquellos presentes en la repetición de alguna ejecución por parte de alguien que la ha hecho antes muy frecuentemente, pero que requiere una pequeña incitación que la ponga en marcha; una vez que la obtuvo, toda la rutina familiar se presenta ante él, y él repite su tarea mecánicamente. Entonces, tenemos seguramente justificación para sospechar que debe haber habido de parte del propio niño más recuerdo y experiencia *bonâ fide*, con más esfuerzo y fracaso, de lo que podemos ver.

Debe notarse también que nuestro control sobre la respiración es muy limitado. Podemos contener la respiración un poco, o respirar un poco más rápido por un corto tiempo, pero no podemos hacerlo durante mucho tiempo, y después de haber estado sin aire durante un rato, debemos respirar.

Ver y oír requieren de alguna práctica antes de que se domine su uso libre, pero no de mucha. Se encuentran tan bajo nuestro control que podemos ver más mirando fijamente y oír más escuchando atentamente –pero se encuentran más allá de nuestro control en la medida en que debemos ver y oír la mayor parte de lo que se nos presenta como cercano y al mismo tiempo no familiar, a menos que nos demos vuelta o cerremos los ojos, o detengamos nuestros oídos mediante un proceso mecánico; y cuando lo hacemos, es un signo de que involuntariamente ya hemos visto u oído más de lo que deseábamos. Lo familiar, sea visión o sonido, muy comúnmente se nos escapa.

Tomen también los procesos de digestión, la acción del corazón, y la oxigenación de la sangre –procesos de una complejidad extrema, hechos casi por entero inconcientemente, y muy por fuera del control de nuestra volición.

¿Es posible que nuestra inconciencia respecto de nuestra propia ejecución de todos estos procesos surja de la sobre-experiencia?

¿Hay en la digestión o en la oxigenación de la sangre algo diferente en naturaleza a la rápida acción inconciente de un hombre tocando una difícil pieza de música en el piano? Puede haberlo en grado, pero del mismo modo en que un hombre que se sienta a tocar algo que conoce bien, una vez que comenzó sigue tocando casi mecánicamente, como

solemos decir, una vez que comió su cena la digiere rutinariamente, a menos que haya resultado en algún sentido no-familiar para él, o él para ella, debido a algún trastorno u ocurrencia con la cual no está familiarizado, y frente a los cuales no sepa entonces cómo comportarse, del mismo modo en que un músico se encontraría perdido al tocar con los guantes puestos, o con gota en sus dedos, o si se lo pusiera a tocar cabeza abajo.

¿Podemos mostrar que todas las acciones adquiridas de la niñez y de la vida posterior que hacemos ahora inconcientemente o sin ejercicio conciente de la voluntad son actos familiares –actos que ya hemos hecho un gran número de veces?

¿Podemos mostrar también que no hay acciones adquiridas que podamos ejecutar de esta manera automática que no hayan sido alguna vez difíciles, requiriendo atención y siendo propensas al fracaso repetido al fallar nuestra volición en imponer obediencia a los miembros que debían ejecutar sus propósitos?

Si así fuera, la analogía indicaría pensar que otros actos que hacemos incluso más inconcientemente, sólo pueden escapar a nuestro poder de auto-examen y control porque son aún más familiares –porque los hicimos con más frecuencia; y podemos imaginar que si hubiera un microscopio que pudiera mostrarnos los átomos de conciencia y volición más diminutos, encontraríamos que incluso las acciones aparentemente más automáticas fueron hechas en su momento en base a un balance de consideraciones y bajo el ejercicio deliberado de la voluntad.

También deberíamos inclinarnos a pensar que incluso una acción tal como la oxigenación de su sangre por parte de un infante que nació hace diez minutos, sólo puede hacerse tan bien y tan inconscientemente después de fracasos repetidos de parte del propio infante.

Es verdad, como ya se insinuó, que no vemos inmediatamente en qué momento pudo el bebé haber cometido los errores necesarios y haber adquirido esa práctica infinita sin la cual nunca podría atravesar satisfactoriamente procesos tan complejos; por consiguiente, hemos inventado la expresión «instinto hereditario», y hemos considerado que da cuenta del fenómeno; pero una pequeñísima reflexión mostrará que aunque esta expresión pueda ser una muy buena manera de plantear la dificultad, hace poco o nada en el sentido de su resolución.

¿Por qué el instinto hereditario le permite a una criatura prescindir de la experiencia que vemos que es necesaria en todos los otros casos antes de que puedan ejecutarse exitosamente operaciones difíciles?

¿Qué es esta palabrería sobre la experiencia *de la raza*, como si la experiencia de un hombre pudiera beneficiar a otro que no sabe nada sobre él? Si un hombre come, su cena lo alimenta a *él*, no a su vecino; si aprende un arte diferente, es *él* quien puede hacerlo y no su vecino. Sin embargo, vemos en la práctica que la experiencia sustituta, que parece tan contraria a nuestra observación común, parece a pesar de todo mantenerse vigente en el caso de las criaturas y sus descendientes. ¿Hay entonces alguna manera de someter estos fenómenos en conflicto a la operación de una única ley? ¿Hay alguna manera de mostrar que esta experiencia de la raza, de la cual se dice mucho sin el menor intento por mostrar de qué manera puede convertirse, o en efecto se convierte en la experiencia de un individuo, es con seriedad la experiencia de un único ser solamente, que repite de muchísimas maneras distintas ciertas ejecuciones con las cuales se familiarizó excesivamente?

Parecería que, o bien debemos suponer que las condiciones de experiencia durante las etapas más tempranas de la vida difieren de aquellas en que las observamos convertirse durante la madurez de cualquier existencia –y esto parecería ser muy gratuito, admisible solamente como una sugerencia a causa de que los comienzos de la vida son tan obscuros que en semejante penumbra podemos decir casi lo que se nos antoje sin peligro de refutación–; o bien debemos suponer que la continuidad de la vida y la identidad entre los seres vivientes y sus descendientes, sean plantas o animales, es mucho más estrecha de lo que creímos hasta el momento; de modo que la experiencia de una persona es disfrutada por su sucesor solamente en la medida en que el sucesor no es *bonâ fide* más que una parte de la vida de su progenitor, imbuida con todas sus memorias, que se beneficia de todas sus experiencias –que son, de hecho, suyas–, e inconciente de la extensión de sus propias memorias y experiencias debido solamente a su inmensidad y a sus ya infinitas repeticiones.

Ciertamente, se presenta de inmediato ante nosotros como una singular coincidencia:

I. Que somos *más concientes de, y tenemos más control sobre,* hábitos tales como el habla, la posición erguida, las artes y ciencias, que son adquisiciones características de la raza humana, siempre adquiridas después del nacimiento, y no comunes a ningún ancestro que no haya devenido enteramente humano.

II. Que somos *menos concientes de, y tenemos menos control sobre,* comer y beber, tragar, respirar, ver y oír, que son adquisiciones de nuestra ascendencia prehumana, y para las cuales nos proveemos con todo el aparato necesario antes de salir a la luz, pero que aún así son, geológicamente hablando, recientes o comparativamente recientes.

III. Que somos *sumamente inconcientes de, y tenemos ínfimo control sobre,* nuestra digestión y circulación, que pertenecieron incluso a nuestra ascendencia invertebrada, y que, geológicamente hablando, son hábitos de extrema antigüedad.

Hay en esto algo demasiado metódico como para ser tomado como el resultado del mero azar –no siendo el azar, de nuevo, más que otra ilustración del amor de la Naturaleza por una contradicción en los términos; pues todo es azar y nada es azar. Y puede que consideren, según les plazca, que todo es azar o que nada es azar, pero no pueden tener medio azar y medio no-azar.

¿No parece como si cuanto más viejo y más confirmado el hábito, más incuestionado es el acto de volición, hasta que, en el caso de los hábitos más viejos, la práctica de existencias sucesivas ha formulado tanto el procedimiento que, una vez que se está comprometido con tal o cual línea más allá de cierto punto, el curso subsiguiente es tan claro que no está abierto a ninguna duda más, que no admite alternativa, hasta que el mismo poder de cuestionar desaparece, e incluso desaparece la conciencia de volición? Y esto también sobre asuntos que en etapas más tempranas de la existencia de un hombre admitían discusión apasionada y ansiosa deliberación sobre si resolverlos de tal o cual manera, con heroico riesgo y experimento, y que del lado perdedor probaron ser vicio y del ganador virtud. Pues alguna vez se discutió apasionadamente qué

forma tendrían los dientes de un hombre, y ni siquiera el color de su pelo puede considerarse como alguna vez ya establecido, o como plausible de establecerse por un largo tiempo.

Cuando una criatura intenta diferir de sus propios egos pasados, es uno contra una legión. Debe ceder, o morir si es que quiere diferir tan ampliamente como para carecer de instintos naturales, tales como el hambre o la sed, o como para no satisfacerlos. Es más justificable en un hombre «comer carne extraña» y que su mejilla «no enflaquezca»[1], que morir de hambre teniendo la comida extraña a su alcance. Sus seres pasados están viviendo en él en este mismo momento con la vida acumulada por siglos. «Haz esto, esto, esto, que nosotros también lo hemos hecho y lo encontramos provechoso», gritan las almas de los antepasados dentro de él. Tenues son las lejanas, que llegan y se van como un sonido de campanas que vuela hacia una alta montaña; fuertes y claras son las cercanas, urgentes como una alarma de incendio. «Refrénate», gritan algunas. «Sigue adelante con audacia», gritan otras. «Yo, yo, yo, vuélvete hacia aquí, mi descendiente». «Nadie más que yo, yo, yo», repite otra; y nuestros seres anteriores luchan dentro de nosotros y disputan nuestra posesión. ¿No tenemos aquí lo que comúnmente se llama un *tumulto interno*, el momento en que placeres y dolores muertos se tironean dentro de nosotros de aquí para allá? Que la batalla se decida entonces por lo que a la gente le gusta llamar «nuestra propia experiencia». ¡«Nuestra propia»! ¡Por supuesto! ¿Qué es «nuestra propia» sino una mera cortesía del habla? Una cuestión de modales. La sanción santifica y los modales modelan. Y lo mismo con la muerte –la más inexorable de todas las convenciones.

Sea como sea, respecto de las acciones adquiridas después del nacimiento podemos asumir como axioma que nunca las hacemos automáticamente a no ser como resultado de una larga práctica y después de haber adquirido de ese modo un dominio perfecto sobre la acción en cuestión.

Pero dada la práctica o la experiencia, lo intrincado del proceso a ser ejecutado parece importar muy poco. Difícilmente exista algo que pueda concebirse como hecho por el hombre, y para lo cual una cierta cantidad

[1] Referencia a *Antonio y Cleopatra*, de Shakespeare. Acto 1, escena 4. [Nota del traductor]

de familiaridad no le permita hacerlo, por así decirlo, mecánicamente y sin esfuerzo conciente. «Los movimientos más complejos y difíciles», escribe Mr. Darwin, «pueden con el tiempo ejecutarse sin el más mínimo esfuerzo o la más mínima conciencia». Todas las ocupaciones principales de la vida son hechas así, inconcientemente o semi-inconcientemente. Pues ¿cuál es la ocupación principal de la vida? Más bien trabajamos de modo que podamos comer y digerir, no comemos y digerimos de modo que podamos trabajar; esto, en todo caso, es el estado normal de las cosas: la ocupación más importante es entonces aquella que se lleva adelante inconcientemente. Así también la acción del cerebro, que sucede previamente a que nos percatemos de la idea en la cual resulta, no es percibida por el individuo. Lo mismo con los resortes más profundos de la acción y la convicción. El residuo por el cual nos agobiamos y nos preocupamos es una mera cuestión de detalles, como el regateo y el cicateo del mercado, que no es sobre la mayor parte del precio, sino sobre el último centavo.

¿Diremos entonces que un bebé de un día succiona (lo cual implica todo el principio de la bomba, y por tanto un profundo conocimiento práctico de las leyes de la neumática y la hidrostática), digiere, oxigena su sangre (millones de años antes de que Sir Humphry David descubriera el oxígeno), ve y oye –operaciones de lo más complicadas, que involucran un conocimiento de los hechos que conciernen a la óptica y la acústica, comparados con los cuales los descubrimientos de Newton quedan sumidos en la mayor insignificancia? ¿Diremos que un bebé puede hacer todas estas cosas a la vez, que las hace tan bien y tan regularmente, sin siquiera ser capaz de dirigir su atención hacia ellas y sin error, y al mismo tiempo que no sabe cómo hacerlas y que nunca antes las hizo?

Tal aseveración estaría en contradicción con toda la experiencia de la humanidad. Por supuesto que la *onus probandi* debe quedar del lado de aquél que la enuncia.

Un hombre puede dar un golpe de suerte, de vez en cuando, mediante lo que se llama una «carambola», pero incluso esta debe estar solamente un poco adelantada respecto de sus otros desempeños del mismo tipo. Puede que multiplique siete por ocho de carambola después de un pequeño estudio de la tabla de multiplicar, pero sin un largo entre-

namiento en aritmética no será más capaz de extraer de carambola la raíz cúbica de 4913, de lo que un agricultor sería capaz de operar con éxito de cataratas. Entonces, si un hombre maduro no puede ejecutar una operación tan simple como la de, digamos, cataratas, a menos que haya sido entrenado en otras operaciones similares y hasta que haya hecho lo mismo muchas veces, ¿con qué apariencia de razón podemos sostener que alguien que es por mucho menos capaz que un hombre maduro puede ejecutar tales operaciones ampliamente más difíciles sin saber cómo hacerlas y sin haberlas hecho nunca antes? No hay signos de «carambola» en la circulación de la sangre de un bebé. Puede haber quizás un poco de vacilación en torno de su primera respiración, pero por regla general se supera pronto, y dentro de la primera hora después del nacimiento la respiración y la circulación son tan regulares y fáciles como en cualquier momento de la vida. ¿Es entonces razonable decir que el bebé hace estas cosas sin saber cómo hacerlas y sin haberlas hecho nunca antes, y que continúa haciéndolas por una serie de carambolas que duran toda la vida?

Estaría bien que aquellos que se sienten inclinados a arriesgar semejante aseveración encuentren otros ejemplos de procesos intrincados que sean atravesados por gente que no conoce nada acerca de ellos y que nunca tuvo ninguna práctica en ellos. ¿Qué *es* saber cómo hacer algo? Seguramente es hacerlo. ¿Qué da prueba de que conocemos cómo hacer algo? Seguramente el hecho de que podemos hacerlo. Un hombre muestra que conoce cómo arrojar el bumerang arrojando el bumerang. Ningún montón de charla o de escritura puede superar esto; *ipso facto* de que el bebé respira y hace circular su sangre, conoce cómo hacerlo, y el hecho de que no conozca su propio conocimiento es solamente la prueba de la perfección de ese conocimiento y del gran número de ocasiones pasadas en las que se debe haber ejercitado. Como ya dijimos, no es obvio en qué momento pudo el bebé haber ganado su experiencia para ser capaz tan prontamente de recordar exactamente qué hacer; pero es más fácil suponer que no pueden haber faltado las ocasiones necesarias, que suponer que el poder que observamos debe haberse obtenido sin práctica y sin memoria.

Si viéramos alguna autoconciencia de parte del bebé en torno a su respiración o circulación, podríamos sospechar que ha tenido menos experiencia, o que ha sacado menos provecho de su experiencia que sus semejantes –exactamente de la misma manera en que sospechamos una deficiencia en cualquier cualidad cuando vemos a un hombre inclinado a ostentarla. Todos devenimos introspectivos cuando nos encontramos con que no conocemos nuestra tarea, y siempre que somos introspectivos podemos generalmente sospechar que estamos al borde de la incompetencia. En el caso de los chicos enfermizos, observamos que desafortunadamente a veces devienen concientes de su respiración y circulación, tal como en la vida posterior devenimos concientes de que tenemos un hígado o una digestión. En ese caso siempre algo anda mal. El bebé que advierte su respiración no sabe cómo respirar, y sufrirá por su ignorancia y su incapacidad, exactamente de la misma manera en que sufrirá más adelante por su ignorancia e incapacidad en cualquier otro aspecto en que sus pares sean comúnmente conocedores y capaces. En el caso de la incapacidad para respirar el castigo es corporal, siendo que la respiración es una cuestión de modales tan viejos y fijados hace tanto tiempo que la naturaleza no puede admitir desviación alguna respecto de la costumbre establecida, y que el procedimiento en caso de falla está tan prescripto como los propios modales. En el caso de la circulación, toda la ejecución ha devenido tan absolutamente rutinaria que el mero descubrimiento de que podíamos hacerla fue considerado uno de los vuelos más altos del genio humano.

Se ha dicho que llegará el día en que el hielo polar se haya acumulado hasta formar vastos continentes de muchos miles de pies debajo del nivel del mar, todos de hielo sólido. El peso de esta masa, se cree, hará que el mundo se vuelque sobre su eje, de modo que la tierra estará patas arriba como un hormiguero dado vuelta por un arado. Ese día llegarán crujiendo los icebergs a chocarse contra nuestras ciudades más altivas, arrasándolas de la faz de la Tierra como si estuviesen hechas de papel secante podrido. No hay ahora ningún respeto por Handel o Shakespeare; las obras de Rembrandt y Bellini se fosilizan en el fondo del mar. Gracia, belleza, e ingenio, todo lo que es preciado en la música, la literatura y el arte – todo se fue. Por la mañana había Europa. En la tarde ya no hay

ciudades populosas ni el bullicio atareado de los hombres, sino un mar de hielo dentado, un crepúsculo refulgente, y la perdición de muchas épocas. Entonces, un resto asustado escapará en algunos lugares, y se establecerá en el continente transformado cuando las aguas hayan bajado –gente simple, ocupada buscando mariscos en los lechos del mar que se secan, y con muy poco tiempo para la introspección, puede sin embargo leer y escribir y sumar, pues para ese momento estos logros habrán devenido universales y serán adquiridos tan fácilmente como ahora aprendemos a hablar; pero lo hacen como algo corriente y sin autoconciencia. También hacen el tipo más simple de maquinaria demasiado fácilmente como para ser capaces de seguir sus propias operaciones –dado que el modo de su propio aprendizaje es para ellos como una ciudad sepultada. ¿No podemos imaginar que después del lapso de alrededor de diez mil años alguno de ellos pueda ser maldecido otra vez con la lujuria de la introspección, y que un segundo Harvey pueda sorprender al mundo al descubrir que puede leer y escribir y que las máquinas a vapor no crecen sino que son fabricadas? Puede profetizarse con seguridad que morirá como un mártir y será homenajeado en la cuarta generación.

cerdos. Estos animales se han vuelto salvajes en las Indias Occidentales, Sudamérica, y las islas Falkland, y en todos lados volvieron a adquirir el color oscuro, el pelaje grueso, y los colmillos grandes del jabalí; y las crías han vuelto a adquirir las rayas longitudinales». Y en la página 22 dt *Plantas y animales domesticados* (vol. ¡i. ed. 1875) nos encontramos con que «la reaparición de rayas coloreadas, longitudinales, en las crías de cerdos silvestres, no puede atribuirse a la acción directa de condiciones externas. En este caso, y en muchos otros, sólo podemos decir que cualquier cambio en los hábitos de vida aparentemente favorece una tendencia en las especies, inherente o latente, a retornar al estado primitivo». Respecto de lo cual uno no puede sino señalar que aunque cualquier cambio pueda favorecer tal tendencia, el retorno a hábitos y entornos originales parece hacerlo de una manera tan marcada que no es fácilmente referible a una causa distinta a la asociación *y* la memoria -de hecho, habiendo entrado la criatura en su vieja rutina, la recuerda, y se inclina hacia todos sus viejos modales.

En lo que respecta a la tendencia a heredar cambios (sean embrionarios, o del desarrollo post-natal como se observa ordinariamente en cualquier especie) o peculiaridades de hábito o forma que no pertenecen al tipo de la enfermedad, alcanzará con remitir al lector a los comentarios de Mr. Darwin sobre este tema (*Plants and Animals Under Domestication*, vol. ii. pp. 51-57, ed. 1875). La existencia de la tendencia no es pasible de ser negada. Los casos que da Mr. Darwin son absolutamente pertinentes en lo que concierne a todo cambio ordinario del desarrollo o metamórfico, e incluso en lo que concierne a acciones adquiridas transmitidas y a manierismos adquiridos antes del momento en que el vastago ha salido del cuerpo del progenitor, o del momento en que lo hace en un promedio de muchas generaciones; pero no puede suponerse ni por un instante que el vástago conozca por herencia nada acerca de lo que le sucede al progenitor después de que nació. Por tanto, la aparición de enfermedades en el vástago, en períodos de la vida comparativamente tardíos, pero a la misma o a una edad más temprana que en los progenitores, debe considerarse como causada por el hecho de que siendo la máquina construida en ambos casos según el mismo patrón (lo cual sí se debe a la memoria), es propensa a tener los mismos puntos débiles y

a averiarse después de una cantidad de desgaste similar; pero, en el caso del vástago, después de menos desgaste que en el del progenitor, pues un organismo enfermo es comúnmente un organismo que se deteriora, y si se repite con alguna exactitud, sin arrepentimiento y enmienda de la vida, será repetido para peor. Si no mejoramos, empeoramos. Esto es, al menos, lo que observamos a diario.

Por otro lado, tampoco podemos creer, como algunos han imaginado caprichosamente, que la rememoración de cualquier ocurrencia cuyo efecto ha sido enteramente, o casi enteramente mental, sea recordada por el vástago con alguna distinción. El intelecto del vástago podría ser afectado, para bien o para mal, por la naturaleza general del trabajo intelectual del progenitor; o un gran impacto sobre un progenitor podría destruir o debilitar el intelecto del vástago; pero a menos que se produzca una impresión profunda sobre las células del cuerpo, y profundizada por una enfermedad posterior, no podríamos esperar que lo recuerde con alguna distinción o precisión. Podemos hablar tanto como nos guste del dolor mental y de las cicatrices mentales, pero después de todo, las impresiones que dejan son incomparablemente menos durables que las producidas por una lesión orgánica. Es probable, por consiguiente, que el sentimiento que muchos han descrito, como el de recordar tal o cual cosa en alguna existencia pasada, sea puramente imaginario, y se deba más a un reconocimiento inconciente del hecho de que ciertamente hemos vivido antes, que a alguna ocurrencia real que corresponda a la supuesta rememoración.

Y finalmente, en la acción de la memoria tal como se da entre una generación y otra, deberíamos esperar encontrar un reflejo de las muchas anomalías y excepciones a las reglas ordinarias que observamos en su acción, hasta donde podemos contemplarla, en lo que llamamos nuestras propias vidas individuales y en las vidas individuales de otros. Deberíamos esperar que la reversión fuese frecuentemente caprichosa –esto significa decir que dar cuenta de ella nos causaría más problemas de los que somos capaces o estamos dispuestos a aceptar. Y ciertamente encontramos que de hecho es así. Mr. Darwin –de quien es imposible citar demasiado o de manera muy completa, en la medida en que provee como nadie tal reservorio de hechos, tan bien ordenados, y tan por

encima de toda sospecha tanto de descuido como de falta de franqueza, que aunque podamos discrepar con él, es él mismo quien nos muestra cómo hacerlo, y todos nosotros somos sus alumnos– Mr. Darwin escribe: «Podemos estar seguros de que en todo ser vivo descansan una gran cantidad de caracteres perdidos hace mucho tiempo, listos para ser desarrollados bajo las circunstancias apropiadas» –¿ no anhela uno sustituir la palabra «caracteres» por la palabra «memorias»?–. «¿Cómo podemos hacer inteligible y conectar con otros hechos esta capacidad maravillosa y común de reversión, este poder de despertar a la vida los caracteres perdidos hace mucho tiempo?» (*Plants and Animals*, &c., vol. ii. p. 369, ed. 1875). De seguro puede arriesgarse la respuesta de que seremos capaces de hacerlo cuando podamos hacer inteligible el poder de despertar a la vida las memorias perdidas hace mucho tiempo. Pero garantizo que esta respuesta no tiene posibilidades inmediatas de claro entendimiento.

Una palabra más. Se encuentran abundantes hechos que apuntan inevitablemente, como se verá más claramente en el próximo capítulo, en la dirección que nos hace pensar que el vástago hereda memorias de sus progenitores; pero no conozco de un solo hecho que sugiera que los progenitores son afectados en el mínimo grado (más que simpáticamente) por las memorias de sus vástagos *después de que el vástago ha nacido*. Si el vástago nonato afecta la memoria de la madre en algunos aspectos, y si es que tenemos aquí la explicación de la reversión ocasional a una fecundación anterior, es un asunto sobre el cual definitivamente no me gustaría emitir opinión ahora. Por otra parte, tampoco puedo encontrar un solo hecho que parezca señalar alguna memoria de la vida parental del lado del vástago después de la fecha promedio en que abandona el cuerpo del progenitor.

Capítulo XI
El instinto
COMO MEMORIA HEREDADA

Ya hice alusión al trabajo de M. Ribot sobre *La herencia,* del cual tomaré ahora los siguientes pasajes.

M. Ribot escribe: «El instinto es innato, esto es, *anterior a toda experiencia individual*». Esto lo niego por motivos ya muy claros; pero dejémoslo pasar. «Mientras que la inteligencia es desarrollada lentamente por experiencia acumulada, el instinto es perfecto desde el principio» (*Heredity,* p. 14).

Obviamente la memoria de un hábito o experiencia no será transmitida comúnmente al vástago con aquella perfección que es llamada «instinto» hasta que el hábito o la experiencia se hayan repetido en varias generaciones con relativa uniformidad; pues de otro modo, la impresión hecha no será lo suficientemente fuerte para perdurar a través de la ajetreada y dificultosa tarea de la reproducción. Esto implica, por supuesto, que el hábito haya conseguido, por así decirlo, un equilibrio con el sentido que la criatura tiene de sus propias necesidades, de modo que haya parecido por mucho tiempo el mejor curso posible, dejando en

lo general y bajo circunstancias ordinarias poco más que desear, y que por lo tanto haya variado poco en el transcurso de muchas generaciones. Deberíamos esperar que antes de que se haya conseguido el equilibrio, el hábito sea transmitido en una condición más o menos parcial, variable, imperfecta, e inteligente; de todos modos, tendería continuamente al equilibrio, por razones que aparecerán más cabalmente después.

Cuando se haya alcanzado este estadio en lo que respecta a cualquier hábito, la criatura dejará de intentar mejorar; tras lo cual la repetición del hábito se estabilizará, y por tanto se volverá capaz de una transmisión infalible –pero al mismo tiempo cesará el perfeccionamiento; el hábito se fijará, y será quizás transmitido a una edad cada vez más temprana hasta que haya alcanzado esa fecha de manifestación que se encuentre más acorde con los otros hábitos de la criatura. Se manifestará también, naturalmente, sin mayor conciencia o reflexión, pues la gente no puede estar siempre abriendo cuestiones resueltas; si pensaron que un asunto estaba terminado ayer, no pueden pensarlo todo de nuevo hoy, sino que adoptarán para bien o para mal la conclusión alcanzada entonces; y esto incluso a pesar, a veces, de un considerable recelo, que si fuera pensado más en extenso, les permitiría encontrar un curso aún mejor. No ha de esperarse, por consiguiente, que el «instinto» muestre signos de esa acción vacilante y tentativa que resulta del conocimiento que es todavía demasiado imperfecto como para ser auto-conciente de manera activa; tampoco que crezca o varíe, a no ser bajo circunstancias tan cambiadas que desconcierten la memoria y presenten la alternativa de la invención –es decir, la variación– o la muerte. Pero todo instinto debe haberse preparado a través de las etapas trabajosamente inteligentes por las que están pasando ahora las civilizaciones humanas *y las invenciones mecánicas*; y quienes estudien el origen de un instinto, con su desarrollo, transmisión parcial, crecimiento posterior, transmisión posterior, acercamiento a una estabilidad más irreflexiva, y finalmente su perfección como instinto infalible infaliblemente transmitido, debe considerar a las leyes, costumbres, *y maquinaria*, como sus mejores instructores. Costumbres y máquinas son instintos *y órganos* en proceso actual de desarrollo; de seguro un día alcanzarán el estado inconciente de equilibrio que observamos en las estructuras e instintos de las abejas

y las hormigas; puede encontrarse una aproximación a él entre algunas naciones salvajes. De todos modos podemos pensar, no sin placer, que esta condición –el verdadero milenio– todavía está distante. No obstante, las hormigas y las abejas parecen felices; quizás más felices que cuando se discutían intensamente entre ellas muchas cuestiones sociales, como algún día se discutirán otras, y no disímiles, entre nosotros.

Y esto, evidentemente, abre toda la cuestión de la estabilidad de las especies, que no podemos seguir aquí más allá de la afirmación de que, de acuerdo al balance de los testimonios, muchas plantas y animales parecen en efecto haber alcanzado una fase del ser de la cual es difícil moverlas –es decir, morirán antes de soportar las penas de alterar sus hábitos; verdaderos mártires de sus convicciones. Tales razas se rehúsan a ver cambios en sus entornos tanto como pueden, pero cuando están compelidas a reconocerlos, abandonarán el juego porque no pueden inventar y no inventarán, o no inventarán y no pueden inventar. Y esto es perfectamente inteligible, pues una raza no es más que un individuo longevo, y como cualquier individuo, o tribu de hombres que ya hemos observado, tendrá sus capacidades especiales y sus limitaciones especiales, aunque sea extremadamente difícil decir, lo mismo en el caso de la raza que en el del individuo, cuáles son esas limitaciones y por qué, habiendo sido capaz de llegar tan lejos, no llegaría más lejos aún. Todo hombre y toda raza es capaz de ser educada hasta cierto punto, pero no al extremo de sacar peras de un olmo. La causa próxima de la limitación parece encontrarse en la ausencia del anhelo de ir más lejos; la presencia o ausencia del anhelo dependerá de la naturaleza y entorno del individuo, lo cual es simplemente una manera de decir que uno no puede llegar más lejos, sino que como dice la canción (con una ligera alteración):

«Algunas razas lo hacen, algunas razas no,
Algunas lo harán, pero esta raza no,
A menudo intenté ver si ella lo haría,
Pero dijo que realmente no podía, y no creo que pudiera»[1].

[1] Según Henry Festing Jones, amigo y biógrafo de Butler, la letra original de la canción se restaura reemplazando «razas» por «chicas». *Samuel Butler, author*

Quizá pueda sostenerse que con tiempo y paciencia uno podría entrenar a un joven yuntero bastante estúpido para que entienda el cálculo diferencial. Esto podría hacerse con la ayuda de un deseo interior de aprender de parte del muchacho, pero nunca de otro modo. Si el muchacho quiere aprender o superarse en general, lo hará a pesar de todo impedimento, hasta que a su debido tiempo se convierta en un ser muy diferente del que era originalmente. Si no quiere aprender, no lo hará por algún anhelo de otra persona. Si siente que tiene el poder, anhelará; o si anhela, comenzará a sentir que tiene el poder, e intentará colmar sus anhelos; uno no puede decir cuál viene primero, pues el poder y el deseo van siempre de la mano, o casi, y todo el asunto no es más que un círculo profundamente vicioso de principio a fin. Pero está claro que en nombre de esos círculos hay para decir mucho más de lo que hemos estado habituados a pensar. Hagamos lo que vayamos a hacer, cada uno de nosotros debe debatirse en un círculo propio, del cual es imposible escapar mientras vivamos. Me pregunto si la aceptación y el reconocimiento franco de este hecho no es el mejor correctivo que podemos encontrar para el dogmatismo.

Podemos entender que en el curso de añares una paloma pueda desarrollarse para ser un pavo real, si hubiera de su parte un deseo persistente de hacerlo a lo largo de todos esos añares. Sabemos muy bien que probablemente esto no haya ocurrido en la naturaleza, en la medida en que ninguna paloma es propensa a anhelar ser muy diferente de lo que es ahora. La idea de ser algo diferente de lo que es ahora sería demasiado opuesta a las demás ideas de la paloma como para considerarla seriamente. Si la paloma nunca hubiera visto un pavo real, no sería capaz de concebir la idea como para ser capaz de encaminarse hacia ella; del otro lado, si hubiera visto un pavo real, o bien probablemente no querría devenir pavo real, o bien pensaría que es inútil quererlo seriamente, incluso aunque sintiera un antojo pasajero de estar tan magníficamente adornada; faltaría por tanto esa fe sin la cual ninguna acción, y con la cual toda acción, es posible.

---

of Erewhon (1835-1902). A memoir, Vol. I, Macmillan & co., 1919, pág. 270. [Nota del traductor]

Cualquiera que se remita a *Génesis de las especies*, de Mr. Mivart, creerá que las criaturas han concebido la idea de volverse como otras criaturas u objetos a los que les resultaba ventajoso o placentero asemejarse; en ese libro encontrará (capítulo II) un informe sobre unas mariposas sudamericanas muy vistosas que desprenden un olor tan fuerte que nada las comería, y que por eso son imitadas tanto en apariencia como en vuelo por un tipo de mariposa muy diferente; por otra parte, vemos que ciertos pájaros comienzan a imitar cualquier sonido en cuanto lo escuchan, sin ningún deseo particular de beneficio, meramente por el placer de imitar; del mismo modo, todos nosotros disfrutamos de imitar, o de escuchar una buena imitación, tal como también los monos imitan las acciones que observan por la pura fuerza de la simpatía. Imitar o anhelar imitar es a menudo indudablemente uno de los primeros pasos hacia la variación en cualquier dirección determinada. Muy probablemente, no menos de un veinte por ciento de todo el corazón y la bondad que existe ahora en el mundo tiene su origen, en una fecha no muy distante, en un deseo de aparentar que se tiene corazón y se es bondadoso. Y esto sugiere un trabajo cuyo título debería ser: «Sobre las Bellas Artes como influencias sobre el Sistema Reproductivo»; a los fines de este libro, es suficiente con el título.

Contra la fe y el deseo, entonces, toda la «selección natural» del mundo no impediría que una ameba se vuelva un elefante, si se le concediera un tiempo razonable; sin la fe y el deseo, ni la «selección natural», ni la reproducción artificial serían capaces de hacer mucho para modificar cualquier estructura. Una vez que hemos asido cabalmente la concepción de que todos somos una criatura, y de que cada uno de nosotros tiene muchos millones de años, de modo que todas las palomas en una línea de un infinito número de generaciones son solamente una única paloma –entonces podemos comprender que un pájaro, tan diferente de un pavo real como es ahora una paloma, pudo haber andado continuamente sin rumbo fijo, primero en esta dirección y luego en aquella, haciendo lo que le gustaba y pensaba que podría hacer, hasta que se encontró a la larga con que era un pavo real; pero no podemos creer ni que un ave similar a una paloma sea capaz de aprehender ningún ideal tan diferente de sí misma como un pavo real y dirigirse hacia él, ni que habiendo anhelado el hombre reproducir un ave similar al pavo real a

partir de un ave similar a una paloma, sea capaz de lograrlo acumulando variaciones accidentales del tipo pavo real hasta haber hecho el ave que buscaba, sin importar en cuántas generaciones; mucho menos podemos creer que la acumulación de variaciones fortuitas por «selección natural» pueda tener mayor éxito. No podemos creer en lo antedicho más de lo que creemos en que un anhelo exterior a un joven yuntero pueda convertirlo en el mejor promedio de matemática en la Universidad de Cambridge. El muchacho demostraría ser demasiado para su maestro, y también lo sería la paloma para su criador.

No olvido que la reproducción artificial ha modificado el tipo original del caballo y del perro hasta que produjo finalmente el caballo de tiro y el galgo; pero en ambos casos el hombre ha tenido que conseguir que lo ayuden el uso y el desuso –es decir, los deseos del propio animal.

Somos llevados entonces a la conclusión de que todas las razas tienen lo que puede ser considerado a los fines prácticos como sus límites, aunque no es evidente cuáles son, ni siquiera por qué, en teoría, debería haber algunos límites, sino solamente que los hay en la práctica. Las razas que varían considerablemente deben considerarse como la gente lista, pero quizás especulativa, que comúnmente tiene genio en alguna dirección particular, quizás para la imitación, quizás para la belleza, quizás para la música, quizás para las matemáticas superiores, pero rara vez en más de una o dos direcciones; mientras que las «organizaciones inflexibles», como la del ganso, pueden considerarse como correspondiendo a la gente de una única idea, y la mayor tendencia a variar de plantas y animales domesticados puede ser razonablemente comparada con los efectos de la cultura y la educación: es decir, puede ser remitida al incremento en el rango y variedad de experiencias o percepciones, que o bien causarán esterilidad, si son demasiado poco familiares, de modo que no resultarán capaces de fusión con las ideas precedentes, y llevaran por tanto a la memoria a una falla repentina, o bien abrirán la puerta para todo tipo de variaciones posteriores –siendo que las nuevas ideas han sugerido nuevas líneas de pensamiento que un ejemplar listo de una raza lista no puede sino estar demasiado deseoso de seguir.

Volvamos ahora a M. Ribot. Escribe (p. 14): «El patito empollado por la pata se dirige directamente al agua». ¿De qué modo concebible

podemos dar cuenta de esto, sino por la suposición de que el patito sabe perfectamente bien lo que puede y lo que no puede hacer con el agua, debido a su rememoración de lo que hizo cuando todavía era una única individualidad con sus padres, y por tanto, de cuando fue antes un patito?

«Antes de saber nada acerca del invierno, la ardilla almacena una reserva de frutos. Un ave nacida en una jaula construirá por sí misma, cuando se le da su libertad, un nido como el de sus progenitores, con los mismos materiales y con la misma forma».

Si esto no se debe a la memoria, «sería satisfactoria» incluso una explicación imperfecta respecto de a qué más puede deberse.

«La inteligencia anda a tientas, prueba este camino y aquél, pierde su objeto, comete errores, y los corrige».

Sí. Porque la inteligencia pertenece a la conciencia, y la conciencia pertenece a la atención, y la atención pertenece a la incertidumbre, y la incertidumbre pertenece a la ignorancia o a la necesidad de conciencia. La inteligencia no está todavía a la altura de su tarea.

«El instinto avanza con una certidumbre mecánica».

¿Por qué mecánica? ¿No bastaría decir «con evidente certidumbre»?

«De allí proviene su carácter inconciente».

Excepto por la palabra «mecánica», esto es verdad, y es en lo que hemos estado insistiendo todo el tiempo.

«No conoce nada ni de fines, ni de los medios para alcanzarlos; no implica comparación, juicio, o elección».

Esto es conjetura. Lo que es cierto es que el instinto no delata signos de autoconciencia respecto de su propio conocimiento. Ha descartado la referencia a principios primeros, y ya no está bajo la ley, sino bajo la gracia de una convicción asentada.

«Todo parece dirigido por el pensamiento».

Sí; porque todo *ha sido* dirigido por el pensamiento en existencias anteriores.

«Sin llegar nunca al pensamiento».

Porque ha *sobrepasado al pensamiento*, y aunque originalmente «dirigido por el pensamiento», está viajando ahora en la dirección exactamente opuesta. No es probable que se alcance otra vez al pensamiento, al menos

hasta el momento en que la gente conozca cada vez peor cómo hacer las cosas cuanto más a menudo las practique.

«Y si este fenómeno parece extraño, debe observarse que estados análogos tienen lugar en nosotros mismos. *Todo lo que hacemos por hábito –caminar, escribir, o practicar un acto mecánico, por ejemplo– todo esto y muchos otros actos complejos son ejecutados sin conciencia*».

«El instinto aparece como estacionario. No parece, como la inteligencia, desarrollarse o decaer, aumentar o disminuir. No se perfecciona».

Naturalmente. Pues por regla general el perfeccionamiento sólo puede buscarse a lo largo de la línea del desarrollo más reciente, es decir, en asuntos respecto de los cuales la criatura todavía está entrenándose concientemente. Las cuestiones más viejas están resueltas, y la solución debe aceptarse como definitiva, pues la cuestión del mero vivir se reduciría a un absurdo si todo lo que se decidió un día quedara indeciso otra vez al día siguiente; con la pintura o la música, como con la vida y la política, todo hombre debe estar en su espíritu plenamente persuadido, pues la decisión con desacierto será comúnmente una política mejor que la indecisión –casi agrego «con acierto»–; y un propósito firme que conlleve riesgo será mejor que uno endeble eximido temporalmente del desastre. Cada raza ha tenido sus grandes metidas de pata, a las cuales no obstante se aferró, en la medida en que la modificación correspondiente de otras estructuras e instintos fue considerada preferible a la revolución que causaría un cambio radical de estructura, con el consecuente caos entre una legión de intereses creados. Los órganos vestigiales son, como se ha dicho a menudo, las supervivencias de estos intereses –los signos de su pacífica y gradual extinción como fe viviente; son también ejemplos de la dificultad para superar cualquier inclinación o ardid que se ha practicado durante largo tiempo, y que no sea lo suficientemente problemática como para que curarnos del hábito se convierta para nosotros en un objetivo serio.

«Si no permanece perfectamente invariable, al menos varía solamente dentro de límites muy estrechos; y aunque esta cuestión se ha debatido acaloradamente en nuestros días, y aún no está resuelta, podemos decir de todos modos que en el instinto la inmutabilidad es la ley y la variación es la excepción».

Esto es como debería ser. Ocasionalmente el genio se elevará un poco sobre la convención, pero para una vieja convención la regla será la inmutabilidad.

«Tales son», continúa M. Ribot, «los caracteres aceptados del instinto».

Sí, ¿pero no son también los caracteres aceptados de las acciones que se deben a la memoria?

Al final de la p. 15, M. Ribot cita lo que sigue de Mr. Darwin:

> Tenemos razones para creer que los hábitos aborígenes se conservan por un largo tiempo bajo la domesticación. Así, en el asno común vemos signos de su originaria vida desértica en su fuerte aversión a cruzar el más mínimo curso de agua, y en su placer por rodar sobre el polvo. La misma fuerte aversión a cruzar un arroyo es común en el camello, que ha sido domesticado desde un período muy temprano. Los cerdos jóvenes, aunque son tan mansos, a veces se agazapan cuando se asustan, y luego intentan ocultarse, incluso en un lugar abierto y desnudo. Los pavos jóvenes, y ocasionalmente incluso los pollos jóvenes, escapan e intentan esconderse cuando la hembra da el grito de peligro, al igual que las perdices y los faisanes, para que su madre pueda levantar vuelo, cosa que ya no puede hacer. El pato almizclero, en su región nativa, a menudo se posa y descansa sobre los árboles, y nuestros patos almizcleros domesticados, aunque perezosos, gustan de posarse encima de los establos, paredes, &c.... Sabemos que el perro, sin importar cuán bien y regularmente sea alimentado, a menudo entierra, como el zorro, cualquier alimento sobrante; lo vemos dar vueltas y vueltas sobre una alfombra como si pisoteara el pasto para hacer una cama... En el deleite con el cual corderos y cabritos se amontonan y retozan sobre la más ínfima lomada vemos un vestigio de sus antiguos hábitos alpinos.

¿Qué llega a mostrar este delicioso pasaje, sino el hecho de que las crías en todos estos casos deben tener aún una memoria latente de sus existencias pasadas, que es convocada a una condición activa tan pronto como se presentan las ideas asociadas?

Volviendo a las observaciones de M. Ribot, encontramos que nos dice que usualmente se requieren tres o cuatro generaciones para fijar

los resultados del entrenamiento y evitar un retorno a los instintos del estado salvaje. Pienso, de todos modos, que no sería osado suponer que si un animal fuera devuelto a sus condiciones de vida originales solamente después de tres o cuatro generaciones de entrenamiento, olvidaría su entrenamiento intermedio y retornaría a sus viejas maneras, casi tan rápidamente como un chico de la calle londinense olvidaría los efectos beneficiosos de un entrenamiento de semanas en una escuela reformatoria, si se lo soltara otra vez en las calles. De modo que si incubamos huevos de patos salvajes bajo un pato domesticado, los patitos «apenas habrán dejado el cascarón y ya obedecerán a los instintos de su raza levantando vuelo». También los potros de caballos salvajes, y las crías que son cruza entre caballos salvajes y domesticados, delatan rastros de sus memorias más tempranas.

Sobre esto dice M. Ribot:

> Originariamente el hombre tuvo considerables dificultades para domar animales que ahora están domesticados; y este trabajo hubiera sido en vano si la herencia [la memoria] no hubiera acudido en su ayuda. Puede decirse que después de que el hombre ha modificado un animal salvaje a su voluntad, subsiste en su progenie un conflicto silencioso entre dos herencias [memorias] una que tiende a fijar las modificaciones adquiridas, y la otra a preservar los instintos primitivos. A menudo la última domina, y sólo después de varias generaciones el entrenamiento se asegura la victoria. Pero podemos ver en ambos casos que la herencia [la memoria] siempre hace valer sus derechos.

Cuán maravillosamente se dilucida el pasaje anterior y se lo acomoda a los resultados de nuestra experiencia reconocida mediante la simple sustitución de la palabra «herencia» por la palabra «memoria».

> Entre los animales superiores –para continuar citando– que poseen no sólo instinto, sino también inteligencia, nada es más común que ver disposiciones mentales que han sido evidentemente adquiridas, pero están tan fijadas por la herencia que son confundidas con el instinto de tan espontáneas y automáticas que se vuelven. Se

han conocido crías de pointer que muestran la presa la primera vez que se los lleva a cazar, a veces incluso mejor que los perros que han sido entrenados por un largo tiempo. El hábito de salvar la vida es hereditario en razas que han sido criadas para ello, como lo es también el hábito del perro pastor de pasear el rebaño y cuidarlo.

Tan pronto como hemos captado la noción de que el instinto es solamente el epítome de la experiencia pasada, revisada, corregida, perfeccionada y aprendida por rutina, ya no encontramos ningún deseo de separar el «instinto» de las «disposiciones mentales, que evidentemente han sido adquiridas y fijadas por herencia», por la simple razón de que son una y la misma cosa.

Unos pocos ejemplos más es todo lo que permitirán mis límites –los ejemplos abundan por todos lados, y la dificultad radica únicamente en seleccionarlos. Estando a mano M. Ribot, me aventuraré a imponerle más contribuciones.

En la página 19 encontramos:

> «Knight ha mostrado experimentalmente la verdad del proverbio «un buen perro de caza nace, no se hace»; tomó todos los recaudos para que en el momento en que los cachorros fuesen llevados al campo por primera vez no recibieran ninguna orientación de parte de los perros más viejos; aún así, en el mismísimo primer día uno de los cachorros se paró temblando de ansiedad, con sus ojos fijos y todos sus músculos tensionados *frente a las perdices que sus padres fueron entrenados para mostrar.* Un spaniel perteneciente a una variedad que había sido entrenada para la caza de becadas, sabía perfectamente, desde el principio, cómo actuar como un perro viejo, evitando los lugares en los que el suelo estaba congelado y donde, por consiguiente, era inútil buscar la presa pues no había ningún rastro. Finalmente, un joven terrier cazador de turones entró en un estado de gran excitación la primera vez que vio uno de estos animales, mientras que un spaniel permaneció perfectamente calmo.
>
> Según Roulin, los perros que en Sudamérica pertenecen a una raza que ha sido entrenada por mucho tiempo para la peligrosa caza del pecarí, conocen las tácticas que hay que adoptar casi tan bien como los perros viejos, y sin ninguna instrucción, cuando son llevados por

> primera vez al monte. Los perros de otras razas, y que no conocen estas tácticas, son asesinados inmediatamente, sin importar cuán fuertes puedan ser. El galgo americano, en lugar de saltar sobre el venado, lo ataca por la panza, y se le arroja encima, tal como se les había enseñado a sus ancestros en la cacería de indios».
>
> Así, entonces, la herencia transmite modificaciones tanto como los instintos naturales.

¿No debería esto ser más bien: «así, entonces, vemos que no sólo los hábitos más viejos y remotos, sino hábitos que han sido practicados por un número comparativamente pequeño de generaciones, pueden estar tan impresos sobre el individuo que pueden morar en su memoria, sobreviviendo al así llamado "cambio de personalidad" que padece en cada generación consecutiva»?

> Hay, sin embargo, una importante diferencia que señalar: la herencia de los instintos no admite excepciones, mientras que hay muchas en la herencia de las modificaciones.

Puede ponerse en duda hasta qué punto la herencia de los instintos no admite excepciones; por el contrario, parecería probable que en muchas razas hayan surgido de vez en cuando genios que no sólo recordaron sus experiencias pasadas en lo que concernía a acción y hábito, sino que fueron capaces de elevarse en cierta medida por sobre el hábito, donde sintieron que era posible una mejora, y llevaron tal mejora a la práctica modificando levemente su estructura en la dirección deseada en la siguiente ocasión en que tuvieron la oportunidad de lidiar con el protoplasma. Es por estos raros casos de genio intelectual (y agregaría genio moral, si muchos de los instintos y estructuras de plantas y animales no mostraran que han entrado en una región tan por encima de la moral –distinta a un esclarecido interés por sí mismos– como se encuentran en muchos otros aspectos por encima de la conciencia articulada de sus propias miras) –es por estos casos de rara buena suerte o de raro genio que muchas especies muy probablemente se originaron o modificaron. No obstante, la modificación inapreciable del instinto es, y debería ser, la regla.

En lo que respecta a la aseveración de M. Ribot de que hay muchas excepciones a la herencia de las modificaciones, acuerdo con él sin inconvenientes, y sólo puedo decir que es exactamente lo que uno esperaría; la lección aprendida por rutina desde hace mucho tiempo, y repetida en un infinito número de generaciones, sería repetida de un modo ininteligente, y con poca o ninguna diferencia, salvo por algún desliz accidental, cuyo efecto sería la eliminación del torpe que fue culpable, o por la aparición aún más rara de un individuo de auténtico genio; mientras que la lección más nueva sería repetida tanto con más vacilación como con más incertidumbre, y con más inteligencia; y esto es lo que se expresa en la siguiente oración de M. Ribot, quien dice: «Las variaciones pueden ser transmitidas sólo cuando se han arraigado firmemente; cuando habiendo devenido orgánicas, constituyen una segunda naturaleza que suplanta a la primera; cuando, como sucede con el instinto, han asumido un carácter mecánico».

Se verá cuánto se acerca M. Ribot a la opinión que yo mismo me aventuro a proponer a partir de las siguientes citas. Después de lidiar con el sonambulismo, y decir que si el sonambulismo fuese permanente e innato, sería imposible distinguirlo del instinto, continúa:

> Por tanto, concebir cómo la inteligencia puede devenir instinto es menos dificultoso de lo que generalmente se supone; podríamos decir incluso que, dejando fuera de consideración su carácter innato, sobre el cual volveremos, hemos visto la metamorfosis ocurriendo. *No puede entonces haber fundamentos para hacer del instinto una facultad aparte, sui generis,* un fenómeno tan misterioso, tan extraño, como para que usualmente no se ofrezca otra explicación que la de atribuirlo al acto directo de la Deidad. Toda esta equivocación es el resultado de una psicología defectuosa que no da cuenta de la actividad inconciente del alma.

Nos vemos tentados a agregar: «y que tampoco da cuenta del genuino carácter de la personalidad continua de las sucesivas generaciones».

> Pero estamos tan acostumbrados – prosigue– a contrastar los caracteres del instinto con los de la inteligencia –a decir que el instinto es innato, invariable, automático, mientras que la inteligencia es algo

adquirido, variable, espontáneo– que al principio parece paradójico aseverar que instinto e inteligencia son idénticos.

Se dice que el instinto es innato. Pero si por un lado tenemos en mente que muchos instintos son adquiridos y que, de acuerdo a una teoría que ha de ser explicada de aquí en más [teoría que, confieso con franqueza, nunca fui capaz de localizar en su libro], *todos los instintos son solamente hábitos hereditarios* [las cursivas son mías]; si, por otro lado, observamos que todas las escuelas modernas de filosofía sostienen que la inteligencia es en algún sentido innata, pues coinciden en rechazar la teoría de la *tabula rasa* [si no hay *tabula rasa*, hay personalidad psicológica continua, o las palabras han perdido su significado], y aceptan ya sea ideas latentes, o formas *a priori* del pensamiento [seguramente sólo una perífrasis para la personalidad continua y la memoria] o la pre-ordenación del sistema nervioso y del organismo; *se verá que este carácter innato no constituye una distinción absoluta entre instinto e inteligencia.*

Es verdad que la inteligencia es variable, pero como hemos visto, también lo es el instinto. En el invierno, el castor del Rin revoca su pared del lado del que viene el viento; alguna vez fue un constructor, ahora cava madrigueras; alguna vez vivió en sociedad, ahora es solitario. La inteligencia puede ser apenas más variable... el instinto puede ser modificado, perdido, despertado otra vez.

Aunque la inteligencia es por regla general conciente, también puede devenir inconciente y automática sin perder su identidad. Tampoco el instinto es siempre tan ciego, tan mecánico como se supone, pues a veces falla. La avispa que recorta defectuosamente una lámina de su papel, comienza de nuevo. La abeja le da la forma hexagonal a su celda después de muchos intentos y alteraciones. Es difícil creer que los instintos más elevados [y seguramente, entonces, los más recientes] de los animales superiores no son acompañados *al menos por una conciencia confusa*. Por consiguiente, no hay distinción absoluta entre instinto e inteligencia; no hay una sola característica que, considerada seriamente, se mantenga como propiedad exclusiva de alguno de los dos. El contraste establecido entre actos instintivos y actos intelectuales es, no obstante, perfectamente verdadero, pero solamente cuando comparamos los extremos. *A medida que el instinto se eleva, se acerca a la inteligencia; a medida que la inteligencia desciende, se acerca al instinto.*

M. Ribot y yo (si puedo atreverme a decirlo) estamos continuamente a punto de llegar a un entendimiento cuando, en el preciso momento en que parece más probable que lo hagamos, volamos, por así decirlo, hacia polos opuestos. Seguramente el último pasaje citado debería decir: «A medida que el instinto cae», esto es, deviene cada vez menos cierto respecto de sus fundamentos, «se acerca a la inteligencia; a medida que la inteligencia se eleva», esto es, deviene cada vez más convencida de la verdad y conveniencia de sus convicciones, «se acerca al instinto».

Se ha dicho lo suficiente como para mostrar que las opiniones que estoy proponiendo no son nuevas, pero he buscado en vano las conclusiones que, me parece a mí, M. Ribot debería sacar de estos hechos; a lo largo de su interesante libro encuentro los hechos que, pareciera, deberían haberlo guiado a las conclusiones, y a veces incluso casi las propias conclusiones, pero nunca parece haberlas alcanzado del todo, ni tampoco ha ordenado sus hechos como para que sea probable que otros las deduzcan, a menos que ya hayan llegado a ellas por otro camino. No obstante, no puedo llegar a expresar mi deuda para con M. Ribot.

No puedo abstenerme de exponer algunos pocos casos más de lo que pienso que debe ser considerado por todo lector como memoria hereditaria. Sydney Smith escribe:

> Sir James Hall incubó algunos pollos en un horno. Unos pocos minutos después de que rompieron el cascarón, se liberó una araña ante la joven nidada; la destructora de moscas apenas había avanzado poco más de dos pulgadas antes de ser divisada por uno de estos pollos nacidos en un horno, y de ser devorada inmediatamente de un solo picotazo. Con certeza esto no fue imitación. Una cabra pronta a parir murió; Galen extrajo al joven cabrito, y puso ante él un manojo de heno, un montón de fruta, y una cazuela con leche; el joven cabrito olió todo muy atentamente, y comenzó a lengüetear la leche. Esto no fue imitación. Y lo que común y correctamente es llamado instinto, no puede explicarse displicentemente bajo la noción de que es imitación. (Lección XVII, en *Moral Philosophy*).

En efecto, no puede ser explicada displicentemente bajo la noción de que es imitación, pero pienso que puede ser muy bien explicada bajo la noción de que es memoria.

Además, un poco más adelante en la misma lección citada, encontramos:

> Las hormigas y los castores almacenan reservas. ¿De dónde sacan su conocimiento de que recolectar alimento en época de lluvia no será tan fácil como lo es en el verano? Hombres y mujeres saben estas cosas porque sus abuelos y abuelas se los han dicho. Las hormigas incubadas artificialmente, o los pájaros incubados de igual modo, tienen todo este conocimiento por intuición, sin la menor comunicación con alguno de sus parientes. Observen ahora lo que hace la avispa solitaria; cava varios agujeros en la arena, en cada uno de los cuales deposita un huevo, aunque ciertamente no sabe [?] que en ese huevo está depositado un animal, y menos aún que ese animal debe ser alimentado con otros animales. Recolecta unos pocos pulgones, los enrolla cuidadosamente en varios paquetes (como mortadelas), y mete un paquete en cada agujero en que está depositado un huevo. Cuando la avispa gusano sale del huevo, encuentra una reserva de provisiones ya preparadas; y lo que es más curioso, la cantidad asignada a cada una es exactamente suficiente para darle sustento hasta que alcance el período de su estado de avispa y pueda abastecerse por sí misma. El instinto de la avispa progenitora es de lo más notable, en la medida en que ella no se alimenta de carne. Aquí la pequeña criatura nunca ha visto a su progenitor; pues para el tiempo en que nace, el progenitor ya fue comido por los gorriones; y aún así, sin la menor educación o experiencia previa, hace todo lo que el progenitor hizo antes que ella. Ahora bien, los objetores a la doctrina del instinto pueden decir lo que gusten, pero los sastres jóvenes no tienen un método intuitivo para hacer pantalones; un mercero recién nacido no puede medir el lino; la naturaleza no le enseña nada sobre *croûtones* a la hija de un cocinero. Todas estas cosas requieren entre nosotros siete años de aprendizaje; pero los insectos son como las personas de calidad de Molière –saben todo (como dice Molière), sin haber aprendido nada. «Les gens de qualité savent tout, sans avoir rien appris».

Cuán completamente desaparece toda dificultad en los hechos contados tan amenamente en este pasaje cuando tenemos en mente la verdadera naturaleza de la identidad personal, la operatoria ordinaria de la memoria, y la tendencia evanescente de la conciencia respecto de lo que conocemos demasiado bien.

Tomo mi último caso de M. Ribot, quien escribe:

> Gratiolet, en su *Anatomie Comparèe du Système Nerveux*, afirma que cuando se pone un viejo pedazo de piel de lobo, con todo su pelo desgastado, frente a un pequeño perro, el animal convulsiona de miedo por el ligero olor adherido a él. El perro nunca ha visto un lobo, y sólo podemos explicar su alarma por la transmisión hereditaria de ciertos sentimientos, acoplados con una cierta percepción del sentido del olfato. (*Heredity*, p. 43)

Yo preferiría decir «sólo podemos explicar la alarma suponiendo que el olor de la piel de lobo» –siendo el sentido del olfato, como todos sabemos, más poderoso que cualquier otro sentido para evocar las ideas que han estado asociadas con él– «hizo aparecer las ideas con las que había estado asociado en la mente del perro durante muchas existencias previas» –haciendo que al oler la piel del lobo, el perro recuerde perfectamente bien todo acerca de los lobos.

Capítulo XII
Instintos de los insectos estériles

En este capítulo consideraré, tan brevemente como sea posible, el argumento más fuerte que he sido capaz de descubrir en contra de la suposición de que el instinto se debe al hábito. He dicho «el argumento más fuerte»; debería haber dicho el único argumento que me parece que se ofrece, en virtud de sus serias dificultades.

Volviéndonos entonces al capítulo sobre el instinto de Mr. Darwin (*Natural Selection*, ed. 1876, p. 205), encontramos sustancialmente las mismas perspectivas sostenidas más tarde por M. Ribot, que referimos en el capítulo precedente. Mr. Darwin escribe:

> Cuando una acción que en nosotros requiere una experiencia que nos permita ejecutarla, es ejecutada por un animal, más particularmente por uno muy joven, sin experiencia, y cuando es ejecutada por muchos animales de la misma manera sin que sepan con qué propósito la ejecutan, se dice usualmente que es instintiva.

Lo anterior debería decir «sin ser concientes de su propio conocimiento respecto del propósito por el cual actúan como lo hacen»; y aunque algunos puedan decir que las dos frases acaban siendo lo mismo, pienso que hay una diferencia importante, en la medida en que mi propuesta distingue la ignorancia de la sobre-familiaridad, estados que son igualmente carentes de autoconciencia, aunque con resultados ampliamente diferentes.

> Pero podría mostrar –continúa Mr. Darwin– que ninguno de estos caracteres son universales. Incluso en los animales inferiores en la escala de la naturaleza, a menudo entra en juego, como lo expresa Pierre Huber, una pequeña dosis de juicio o de razón.
>
> Frederick Cuvier y muchos de los más antiguos metafísicos han comparado el instinto con el hábito.

Yo iría más lejos y diría que el instinto, en la gran mayoría de los casos, es hábito puro y simple, contraído originalmente por uno o más individuos; practicado, probablemente de una manera concientemente inteligente durante muchas vidas sucesivas, hasta que adquirió la mayor perfección que permitían las circunstancias; y, finalmente, impreso tan profundamente sobre la memoria como para sobrevivir a esa obliteración de impresiones menores que tiene lugar generalmente en cada nueva oleada de vida o generación.

Yo diría que a menos que la identidad del vástago con sus progenitores sea admitida hasta el punto en que se conceda que los críos recuerdan las impresiones más profundas grabadas en las mentes de quienes los engendraron, es poco menos que trivial hablar, como hacen muchos escritores, acerca del hábito heredado, o la experiencia de la raza, o más aún de las variaciones acumuladas de instintos.

Cuando un instinto no es un hábito en tanto que resultante de la pura y simple memoria, es un hábito modificado por algún tratamiento, generalmente en la juventud o en etapas embrionarias del individuo, que perturba su memoria y lo conduce por algún curso inusual, en la medida en que no puede reconocer y recordar su curso usual a causa del cambio que se produjo ahora en él. Hábitos e instintos, por otro lado, pueden ser modificados por cualquier cambio importante en la condición de los

progenitores, que afectará entonces el sentido de su identidad en los propios progenitores, y creará también en mayor o menor medida una falla o una dislocación de memoria en el vástago, debidos inmediatamente a la memoria de su última vida. El cambio de alimento puede a veces ser suficiente para crear una modificación específica –es decir, afectar a todos los individuos cuyo alimento cambió de una única y misma manera– ya sea en lo que respecta a estructura o a hábito. Vemos así que ciertos cambios en el alimento (y el domicilio) respecto de aquellos con los cuales estaban familiarizados sus ancestros, perturbará la memoria de un huevo de abeja reina, y lo pondrá en un inconveniente tal que le hace producirse a sí misma como abeja infértil; pero aún así encontramos que si las memorias de la larva parcialmente abortada no están ya demasiado perturbadas, pueden restituírsele, y puede así retornar a su condición de abeja reina, tan sólo con ser devuelta otra vez al único alimento y domicilio que sus memorias pasadas pueden recordar.

Vemos también que el opio, el tabaco, el alcohol, el hachís y el té, producen ciertos efectos sobre nuestra estructura e instintos. Pero aunque sean capaces de producir modificaciones, y modificaciones específicas, que puedan con el tiempo heredarse y resolverse por lo tanto en un verdadero instinto o cuestión ya establecida, sostengo que el grueso del instinto (sea que afecte la estructura o los hábitos de vida) se derivará de la memoria pura y simple; el individuo crece de la forma en que lo hace, y gusta de hacer esto o aquello cuando ya creció, simplemente por la rememoración de lo que hizo la última vez, y de lo que en términos generales le convino.

Pues debe recordarse que una droga que destruya alguna parte en una etapa embrionaria temprana, e impida así su desarrollo, le impediría a la criatura reconocer que el entorno que afectó a esa parte la última vez que estuvo viva sin estar mutilada es igual que su entorno presente. Estaría desconcertada, pues estaría mirando la situación desde una posición diferente. Si desaparece cualquier elemento importante dentro de un conjunto de ideas asociadas, la trama falla; y un gran cambio interno es un elemento extremadamente importante. Para una criatura tratada de este modo en un estadio embrionario, la vida y las cosas no serían tal como las recordó por última vez; por tanto, no sería capaz de hacer

ahora lo mismo que hizo entonces; es decir, variará tanto en estructura como en instinto; pero si, para empezar, la criatura fuera aceptablemente uniforme, y fuera tratada de una manera aceptablemente uniforme, podríamos esperar que el efecto producido sea casi el mismo en todos los casos ordinarios.

Vemos también que cualquier cambio en el tratamiento y entorno, si no fuera suficiente para matar, tendería y tiende a producir como parte de la misma historia y por la misma razón –esto es, falla de la memoria– no solamente variabilidad, sino esterilidad; esta falla será de cualquier grado de intensidad, desde el fallo total hasta una leve perturbación de la memoria que afecte solamente a un órgano en particular; es decir, desde la esterilidad total hasta una leve variación en una parte irrelevante. De modo que hasta *las mínimas variaciones concebibles deberían remitirse a condiciones cambiadas, externas o internas, y a sus efectos perturbadores sobre la memoria*; y la esterilidad, sin ninguna enfermedad aparente del sistema reproductivo, puede ser remitida no tanto a una delicadeza o susceptibilidad de los órganos de reproducción, como a una incapacidad de parte de la criatura para saber dónde está, y para reconocerse a sí misma como la misma criatura que ha estado acostumbrada a reproducir.

Mr. Darwin piensa que la comparación de hábito con instinto da «una noción adecuada de la disposición mental bajo la cual se ejecuta una acción instintiva, pero no de su origen».

> ¡Cuán inconcientemente –continúa Mr. Darwin– se ejecutan acciones habituales, no raramente en oposición directa a nuestra voluntad conciente! Aún así pueden ser modificadas por la voluntad o por la razón. Los hábitos se asocian fácilmente con otros hábitos, con ciertos períodos de tiempo y estados del cuerpo. Una vez adquiridos, a menudo permanecen constantes a lo largo de la vida. Podrían señalarse otros varios puntos de semejanza entre instintos y hábitos. Tal como cuando se repite una canción muy conocida, también en los instintos una acción sigue a otra por una suerte de ritmo. Si una persona fuera interrumpida en una canción o al repetir cualquier cosa por rutina, generalmente se vería forzada a volver atrás para recuperar el hilo habitual de pensamiento; P. Huber encontró que lo mismo sucedía con un topo de oruga que hace una hamaca

muy complicada. Pues si tomaba una oruga que había completado su hamaca hasta, digamos, la sexta etapa de construcción, y la ponía en una hamaca completa solamente hasta la tercera etapa, la oruga simplemente volvía a ejecutar la cuarta, la quinta, y la sexta etapa de construcción. Sin embargo, si una oruga era sacada de una hamaca hecha, por ejemplo, hasta la tercera etapa, y puesta dentro de una acabada hasta la sexta etapa, de modo que gran parte de su trabajo ya se había hecho, lejos de extraer de esto algún beneficio, se encontraba confundida, y para completar su hamaca parecía obligada a empezar por la tercera etapa, donde había dejado, e intentaba así completar el trabajo ya terminado.

Veo que inconcientemente debo haber sacado mi primer capítulo de este pasaje, pero eso es irrelevante. Le debo a Mr. Darwin mucho más que esto. Le debo el hecho de que creo en la evolución. Le debo por casi todos los hechos que me han llevado a diferir con él, y respecto de los cuales me siento absolutamente seguro al darlos por sentados, pues los ha presentado él. No obstante, creo que la conclusión a la que se llega en el pasaje que citaré a continuación es equivocada, y no sólo un poco, sino fundamentalmente. Por consiguiente me arriesgaré a discutirla.

El pasaje dice:

> Si suponemos que cualquier acción habitual deviene heredada –y puede mostrarse que en efecto esto a veces sucede–, entonces la semejanza entre lo que originalmente era un hábito y el instinto deviene tan cercana que no pueden distinguirse... *Pero sería un grave error suponer que la gran mayoría de los instintos han sido adquiridos por hábito en una generación, y luego transmitidos por herencia a las generaciones subsiguientes. Puede mostrase claramente que no es posible que los instintos más maravillosos que conocemos –esto es, los de las abejas y los de muchas hormigas– hayan sido adquiridos por el hábito».* (*Origin of Species*, p. 206, ed 1876. La cursiva en este pasaje es mía.)

Un instinto tal como el de ordeñar áfidos en las hormigas no le opone ninguna dificultad a mi perspectiva (tal como la llamo, en aras de la brevedad). Puede suponerse que tales instintos han sido adquiridos de la misma manera que el instinto de un granjero para criar una vaca. El

descubrimiento accidental, con una «pequeña dosis de juicio y razón» que aparece de tiempo en tiempo en alguna hormiga excepcionalmente lista, del hecho de que la excreción era buena, comunicado por ella a sus otros compañeros hasta que el hábito estuvo tan confirmado que fue capaz de ser transmitido de un modo no auto-conciente (si es que en este caso el instinto fuese no auto-conciente), pienso que explicaría esto tan fácilmente como la lenta y gradual acumulación de instintos que nunca han pasado por el estadio inteligente y auto-conciente, pero que han impulsado siempre la acción sin idea alguna de un por qué de parte de la propia criatura.

Pues debe recordarse, como me temo que ya repetí demasiado a menudo, que incluso cuando hayamos obtenido alguna leve variación del instinto debida a una causa sobre la que no sabemos nada, pero que ni siquiera por un segundo llamaré «espontánea» –una palabra que debería ser eliminada de todo diccionario, o etiquetada de alguna manera como la palabra quizá más desorientadora del lenguaje–, no podemos ver cómo este instinto llega a ser repetido en las generaciones sucesivas, como para llegar a ser intervenido por medio de la «selección natural» y acumulado, a menos que también llegue a ser recordado por el vástago de la criatura que varía. Puede que se conteste que no podemos saber nada acerca de esto, pero que «de tal padre, tal hijo» es un hecho primordial de la naturaleza. Sólo puedo contestar que nunca observo un «de tal padre, tal hijo» sin que el hijo haya a la vez tenido todas las oportunidades para recordar y mostrado todos los síntomas de haber recordado, por lo cual me rehúso a ir más allá de la memoria (sea lo que fuere la memoria) como causa del fenómeno.

Pero además de la herencia, la enseñanza debe ser admitida como un medio para, por lo menos, modificar el instinto. Lo observamos en nuestro propio caso; y sabemos que los animales tienen grandes poderes para comunicarse sus ideas, aunque su manera de hacerlo es tan incomprensible para nosotros como el conocimiento de química de una planta, o la manera en que una ameba hace su cubierta exterior, o una araña su telaraña, sin haber pasado por un extenso curso de matemáticas. Pienso que la mayoría de los lectores aceptarán que es posible que de manera involuntaria nuestra instrucción primitiva y los sistemas teológicos de los

últimos mil ochocientos años nos hayan hecho subestimar los poderes de los animales inferiores en la escala de la vida, tanto en lo que concierne a su inteligencia como a sus poderes para comunicarse sus ideas entre sí; pero ahora admitimos incluso que las hormigas tienen grandes poderes en estos aspectos.

De todos modos, un hábito enseñado a los jóvenes de cada generación sucesiva por los miembros más viejos de la comunidad, quienes los recibieron a su vez mediante instrucción, debería clasificarse como un hábito heredado, y ser considerado como debido a la memoria, aunque para completar la herencia sea necesaria la enseñanza personal.

Una objeción sugiere que si un hábito tal como el vuelo de los pájaros, que parece requerir una pequeña supervisión e instrucción personal antes de ser adquirido perfectamente, se debiera realmente a la memoria, la necesidad de instrucción cesaría después de un tiempo, en la medida en que la criatura recordaría su método de procedimiento pasado, y llegaría así a no necesitar más enseñanza. La respuesta yace en el hecho de que si una criatura depende de la enseñanza y la ayuda personal para cualquier asunto, su memoria la hará buscar esa ayuda en cada repetición de la acción; vemos así que ningún hombre ejerce mucho su memoria hasta el momento en que es arrojado a ella como su único recurso. Podemos leer la página de un libro cien veces, pero no recordamos de memoria a menos que hayamos o bien cultivado nuestros poderes de aprender a repetir, o bien hecho el esfuerzo de aprender esta página en particular.

Y sea que leamos de un libro, o sea que repitamos de memoria, la repetición se debe de todos modos a la memoria, sólo que en un caso la memoria es ejercida para evocar algo que uno vio medio segundo antes, y en el otro para evocar algo no visto por un período de tiempo mucho más largo. De modo que imagino que un instinto o un hábito puede llamarse hábito heredado y ser atribuido a la memoria incluso aunque la memoria date, no de la ejecución de la acción por parte del aprendiz cuando era realmente parte de la personalidad del maestro, sino más bien de una ejecución presenciada por el alumno, o explicada por el maestro al alumno, en un período posterior a su nacimiento. En ambos casos el hábito es heredado en el sentido de que es adquirido en

una generación y transmitido con las modificaciones que el genio o la experiencia puedan haber sugerido.

Probablemente Mr. Darwin admitiría esto sin vacilar; por consiguiente, cuando dice que no hay posibilidad de que ciertos instintos hayan sido adquiridos por el hábito, debe querer decir que no podrían, en dichas circunstancias, haber sido recordados por el alumno en la persona del maestro, y que sería un grave error suponer que la mayoría de los instintos pueden recordarse de este modo. Lo cual acepto de buena gana, en la medida en que es difícil (aunque no imposible) ver cómo algunos de los instintos más maravillosos de las hormigas y abejas estériles puedan deberse al hecho de que la hormiga o abeja estéril fue alguna vez en parte, o en algunos aspectos, otra hormiga o abeja estéril en una generación anterior. Al mismo tiempo sostengo que esto no va en contra de la suposición de que tanto instinto como estructura se deben principalmente a la memoria. Pues el poder de recibir cualquier comunicación y actuar según ella, se debe a la memoria; y la hormiga o abeja estéril pudo haber recibido su lección de otra hormiga o abeja estéril, que la obtuvo de otra y la modificó; y así sucesivamente hacia atrás, hasta que se alcance la fundación del hábito, y se encuentre que presenta poco más que la similitud familiar más remota con su descendiente más complejo. De seguro que Mr. Darwin no puede querer decir que puede mostrarse que los maravillosos instintos de las hormigas y abejas estériles no pueden ser adquiridos ya sea por instrucción, como se dijo antes, ya sea por alguna forma de transmisión heredada no inmediatamente obvia, sino que se deben al hecho de que la hormiga o la abeja es, por así decirlo, tal o cual máquina, de la cual uno obtiene una determinada acción al tocar tal o cual resorte. Y si quiere decir esto, hasta donde puedo ver no escapará de una posición muy similar a la que pongo en boca del primero de los dos profesores que lidian con la cuestión de la maquinaria en mi trabajo anterior, *Erewhon*, posición de la que he encontrado que se burla mi gran tocayo en las siguientes líneas:

... comenzaron entonces
a espolear sus máquinas vivientes.
Pues los eruditos sostienen que los animales son

como trompos puestos a girar, y bolas puestas a rodar;
así que afirman que un caballo sería
mera máquina hecha por la geometría,
y que fueron inventados primero a partir de máquinas,
como los Indios británicos a partir de los *pingüinos*[1].
(*Hudibras*, Canto II, línea 53, y siguientes)

No puedo ver entonces dificultad alguna en el desarrollo de los así llamados ordinariamente «instintos», sean de hormigas o abejas, o del cucú, o de cualquier otro animal, bajo el supuesto de que fueron en su mayor parte adquiridos inteligentemente con mayor o menor trabajo según sea el caso, casi de la misma manera en que vemos cualquier arte o ciencia en proceso actual de adquisición entre nosotros, pero que fueron finalmente recordados por el vástago, o les fueron comunicados. Cuando los límites de la capacidad de una raza hayan sido alcanzados (y la mayoría de las razas parecen tener sus límites, aunque la expresión pueda considerarse con mucha justicia insatisfactoria), o cuando haya entrado, por así decirlo, en una condición de equilibrio con su entorno, no habría nuevo desarrollo de instintos, y los viejos dejarían de ser mejorados, en la medida en que no habría más razonamiento o diferencia de opiniones respecto de ellos. Por consiguiente, la raza o especie permanecería en *statu quo* hasta ser domesticada, y ser puesta así en contacto con nuevas ideas y colocada en condiciones cambiadas, o hasta estar sometida en el estado salvaje a una presión tal que la fuerce a más invenciones, o la extinga si es que resulta incapaz de estar a la altura de la ocasión. Mr. Darwin admite que el instinto y la estructura pueden adquirirse por la práctica en una o más generaciones, y ser recordados en las subsiguientes, pues acepta (*Origin of Species*, p. 206) que la acción habitual

[1] Según los comentarios a la edición inglesa de *Hudibras* de 1800 del poeta Samuel Butler, y los del Dr. Grey a la de 1819, la línea podría referirse a la pretensión de algunos «eruditos» de probar que los «indios americanos» descendían de los británicos –es decir, que eran «indios británicos»– a partir de algunas palabras comunes a ambos pueblos, tal el caso de *penguin* (pingüino). El sentido sería, entonces, que tanto los «animales-máquina» como los «indios británicos» son meras ficciones inventadas por los eruditos [Nota del traductor].

a veces deviene heredada, y aunque no parece concebir tal acción como debida a la memoria, es inconcebible cómo es heredada, si no es como resultado de la memoria.

Debe admitirse, de todos modos, que cuando consideramos tanto las estructuras como los instintos de algunos de los insectos estériles, nuestras dificultades parecen incrementarse enormemente. Las abejas estériles tienen una cavidad en sus muslos en la cual guardan la cera, cuya recolección es su tarea; pero los zánganos y la reina, que sólo procrean vástagos, no recolectan cera, y por consiguiente ninguno necesita, ni tiene, una cavidad semejante. Si entiendo correctamente, las abejas estériles están provistas también de una probóscide o trompa para extraer miel de las flores, mientras que las abejas fértiles, que no recogen miel, no tienen tal probóscide. Imagine, si gusta el lector, que las abejas estériles difieren aún más ampliamente de las fértiles; ¿cómo puede entonces decirse que en algún sentido derivan sus órganos de sus progenitores, órganos que sus progenitores no tuvieron por millones de generaciones? ¿Cómo, por otro lado, puede suponerse que transmiten estos órganos a los futuros miembros estériles de la comunidad, cuando son perfectamente infértiles?

Uno puede entender que a la joven abeja estéril se le podría enseñar a hacer una celda hexagonal (aunque no encontré a nadie que haya visto la lección en el momento en que se daba), en la medida en que no hace la celda hasta después del nacimiento, y hasta después de haber visto a otras abejas estériles que podrían decirle mucho en muy poco tiempo; pero incluso suponiendo la comunicación oral durante el estadio larvario, difícilmente podemos entender su desarrollo de una probóscide antes de que exista la posibilidad de que la quiera, o su preparación de una cavidad en su muslo para tenerla lista para poner cera en ella, cuando ninguno de sus predecesores lo hizo alguna vez. No obstante, no debe olvidarse que las abejas parecen conocer secretos sobre la reproducción que nos desconciertan por completo; por ejemplo, la abeja reina parece saber cómo depositar huevos de machos o hembras a voluntad; y este es un asunto de una importancia sociológica casi inconcebible, que denota una cantidad correspondiente de conocimiento sociológico y fisiológico general. No debiera sorprendernos, entonces, que la raza posea otros

secretos, cuya operatoria somos incapaces de seguir, o incluso siquiera de detectar.

En efecto, Sydney Smith escribe:

> Presumo que los más acalorados admiradores de la miel, y los mejores amigos de las abejas, nunca sostendrían que el joven enjambre que comienza a elaborar miel tres o cuatro meses después de nacer, y que inmediatamente construye estas celdas matemáticas, haya obtenido su conocimiento geométrico como lo obtenemos nosotros, y que en el plazo de tres meses superen a Mr. Maclaurin en matemáticas tanto como lo hicieron en la elaboración de la miel. A un estudiante avanzado de matemática en Cambridge le tomaría diez horas al día durante tres años juntos conocer lo suficiente para el cálculo de estos problemas con los cuales está familiarizada no sólo toda reina, sino cada larva pre-universitaria en el momento mismo en que nace.

Esta última aseveración puede ser un poco excedida, pero inmediatamente se le ocurrirá al lector que, tal como sabemos que las abejas *sí* superan a Mr. Maclaurin en el poder de elaborar miel, puede que también lo superen en su capacidad para aquellas ramas de las matemáticas en las que se han ocupado de estar versadas durante muchos millones de años, y también en conocimientos de fisiología y psicología, hasta donde el conocimiento se relaciona con los intereses de su propia comunidad.

Sabemos que la larva que se transforma en abeja estéril y la que deviene abeja reina son al comenzar el mismo tipo de larva; y que si se le da a una de estas larvas el alimento y el tratamiento a los que sus antepasadas han estado acostumbradas, resultará con toda la estructura e instintos de sus antepasadas –y que sólo falla al hacer esto porque ha sido alimentada y tratada de otro modo, de una manera en la que nunca fueron alimentadas o tratadas ninguna de sus antepasadas. Hasta aquí, esto es exactamente lo que deberíamos esperar desde la perspectiva de que la estructura y el instinto se deben por igual y principalmente a la memoria, o a la memoria medicada. Den a la larva una buena chance de conocer dónde está, y demostrará que recuerda haciendo exactamente lo que hizo antes. Denle un tipo diferente de alimento y hogar, y sólo

podrá esperarse de ella que se encuentre desconcertada. Recuerda mucho. Por eso resulta una abeja, y nada más que una abeja; pero es una abeja abortada; está, de hecho, mutilada antes, en lugar de después de nacer –tiene el instinto y el crecimiento correlativos a su aborto, tal como vemos que sucede frecuentemente en el caso de animales muy superiores a las abejas que han sido mutilados en un estadio muy posterior a aquél en el cual comienza el aborto de las abejas estériles.

Siendo las larvas similares al comienzo, y siendo mutiladas de un modo similar –esto es, por cambio de alimento y morada– naturalmente presentarán mucha similitud de instinto y estructura al llegar a la madurez. Cuando se las aleja de su curso usual, deben tomar *algún* curso o morir. No hay nada extraño en el hecho de que seres similares, desconcertados de manera similar, tomen una línea de acción similar. De todas formas, concedo que es dificultoso ver cómo el cambio de alimento y tratamiento puede desconcertar a un insecto de modo tal que lo introduce en un «crecimiento complejo» tal que hace una cavidad en su muslo, cultiva una probóscide invaluable, y delata un conocimiento práctico de problemas matemáticos dificultosos.

Pero debe recordarse que la memoria de haber sido abejas reinas y zánganos –que según mi suposición es todo lo que las larvas pueden recordar (en un primer vistazo sobre el caso) en sus propias personas– llevaría en sí una potencial rememoración de todos los ordenamientos sociales de la colmena. Así, potencialmente recordarían que la masa de las abejas fueron siempre abejas estériles; recordarían potencialmente los hábitos de estas abejas, en la medida en que zánganos y reinas sepan algo sobre ellas; y puede suponerse que este sea un saber muy riguroso; de igual manera, y con la misma limitación, desde el momento mismo en que dejan el cuerpo de la reina sabrían que las abejas estériles tenían una probóscide con la cual recoger miel, y cavidades en sus muslos para poner cera, y que las celdas habían de hacerse con ciertos ángulos –pues suponer que la reina tiene una familiaridad aceptable con los fenómenos de la cera y las celdas en general, aunque no hace ninguna de las dos, no es seguramente atribuirle más conocimiento del que es probable que posea; conocerían (siendo todavía larvas –y antes–) el tipo de celdas en que se ponían comúnmente las abejas estériles, y el tipo de tratamiento

que comúnmente recibían; por consiguiente, podrían como huevos saber –al encontrar inmediatamente que su rememoración es alejada del curso usual, de modo que deben o bien encontrar otro curso, o bien morir– que están siendo tratados como se trata a las abejas estériles, y que se espera que se desarrollen correspondientemente como abejas estériles; podrían saber todo esto, y por si fuera poco, mucho más, en la medida en que incluso antes de ser depositados como huevos, conocerían y recordarían potencialmente, pero inconcientemente, todo lo que sus progenitores sabían y recordaban intensamente. ¿Es sorprendente, entonces, que se adapten de tan buena gana a la posición que saben que deben ocupar para el bienestar de la comunidad, y por tanto de ellas mismas, y que sepan que querrán una cavidad en sus muslos y una probóscide, y que elaboren por tanto tales implementos a partir de su protoplasma tan fácilmente como elaboran sus alas?

Admito que bajo tratamiento normal ninguna de las antedichas memorias potenciales se despertarían a un estado de actividad tal que se siga de ellas la acción, hasta que la criatura haya alcanzado una condición más o menos similar a aquella en la que su progenitor estaba cuando estas memorias estaban activas en su mente; pero la esencia del asunto es que estas larvas han sido tratadas *anormalmente*, de modo que si no mueren, no les queda más remedio que variar. No se puede discutir lo anormal a partir de lo normal. No sería extraño, entonces, que (debido al margen para el desarrollo prematuro o tardío que admite la asociación) las memorias potenciales sirvan para darle una pista a la larva desconcertada acerca del curso que le conviene tomar o que, en todo caso, suplementen enormemente la instrucción de las propias abejas «niñeras», volviendo a las larvas tan inflamables llegado este punto, por así decirlo, que una chispa debiera hacerlas arder. El aborto es generalmente prematuro. Así, las cicatrices que han aparecido en los niños de hombres que habían sido heridos correspondientemente, a las que nos referimos en el último capítulo, bajo circunstancias normales no deberían haber aparecido en el vástago hasta que el hijo se haya acercado lo suficiente a la misma condición general en la que estaban sus padres cuando fueron heridos, e incluso así, debería haber habido normalmente un instrumento para herirlos de la misma manera en que

sus padres habían sido heridos. La asociación, sin embargo, no siempre se atiene a la letra de sus obligaciones.

Por otra parte, podría ciertamente adoptarse la posición de que la diferencia en estructura e instintos entre abejas estériles y fértiles se debe a los efectos específicos de cierto alimento y tratamiento; sin embargo, aunque uno lamentaría fijar límites a la convertibilidad de la comida y el genio, parece difícil de creer que haya alguna comida ignorante que pueda enseñarle a una abeja a hacer una celda hexagonal tan pronto como nace, o que, antes de nacer, le enseñe a preparar estructuras como las que necesitará en la vida posterior. Entonces, si el alimento fuera considerado como agente directo en la causación de estructuras e instinto, y no un agente indirecto que solamente indica a la propia larva que ha de hacerse a sí misma según el modo de las abejas estériles, deberíamos en todo caso tener en mente que ha sido fermentado y preparado en los estómagos de aquellas abejas estériles en las que se espera ahora que se conviertan las larvas, y puede que contenga así más auténtica materia germinativa –gémulas, de hecho– de la que comúnmente se supone. El alimento, cuando se lo ha asimilado suficientemente (toda la cuestión gira en torno de qué *es* «suficientemente»), deviene provisto de toda la experiencia y memorias de la criatura que lo asimila; el maíz deviene gallina y no conoce más que la gallina cuando lo ha comido una gallina. Sabemos también que las abejas obreras estériles inyectan materia en la celda después de que la larva ha sido producida; y no parecería discordante suponer que, aunque desprovistas de un sistema reproductivo como el de sus progenitores, puedan aun así no ser prácticamente tan estériles como comúnmente se cree. Si las abejas estériles asimilan su alimento suficientemente, uno no puede decir qué gémulas de muslo o de probóscide puedan haberse introducido en sus estómagos, y así en la larva.

Mr. Darwin será el primero en admitir que aunque una criatura no tenga sistema reproductivo en cualquier sentido ordinario de la palabra, toda unidad o célula de su cuerpo puede emitir gémulas, que pueden estar libres para moverse sobre cada parte de la totalidad del organismo, y a las cuales la «selección natural» podría hacerlas acabar en el alimento que había sido preparado suficientemente en los estómagos de las abejas estériles.

No puedo entonces decir con precisión de qué manera, pero no puedo ver razón alguna para dudar de que, de alguna de las maneras antes sugeridas, o por alguna combinación de ellas, los fenómenos de los instintos de las hormigas y abejas estériles pueden ser puestos bajo la misma categoría que los instintos y estructura de los animales fértiles. En todo caso, veo el gran hecho de que cuando son tratadas como han estado acostumbradas a ser tratadas, estos insectos estériles actúan como si recordaran, y conforme a ello devienen abejas reinas; y que sólo se apartan de su curso ancestral al ser tratadas de una manera tal que sus ancestros nunca pudieron haber recordado; además, que cuando han sido sacadas de su línea de pensamiento y acción acostumbrada, sólo toman la de sus niñeras, que han estado cerca de ellas desde el momento en que fueron depositadas como huevos por la abeja reina, que las alimentaron de sus propios cuerpos, y con las cuales puede que haya habido todo tipo de comunicación física y mental, sobre la cual no sabemos más de lo que sabemos del poder que le permite a una abeja encontrar su camino a casa después de infinitos desplazamientos y vueltas entre las flores que ningún poder humano podría sistematizar como para evitar confundirse.

O considérenlo de este modo. Sabemos que la mutilación a una edad temprana produce un efecto sobre la estructura e instintos del ganado vacuno, de las ovejas y los caballos; y podría presumirse que si fuera factible a una edad más temprana, produciría un efecto aún más marcado. Observamos que el efecto producido es uniforme, o casi. Supongan que la mutilación produzca un poco más de efecto del que produce, como podríamos suponer fácilmente, si el ganado vacuno, las ovejas y los caballos hubieran estado acostumbrados por añares a una clase mutilada que vive entre ellos, clase que hubiera sido siempre una casta separada, y que hubiera alimentado a las crías estériles de sus propios cuerpos desde una etapa embrionaria temprana en adelante; ¿soñaría alguien con presentar la estructura y los instintos de esta clase mutilada en contra de la doctrina de que el instinto es hábito heredado? O, si se encuentra inclinado a hacerlo, ¿no se abstendría inmediatamente al recordar que sólo con tratar al embrión de la manera en que todos sus ancestros estuvieron acostumbrados el proceso de mutilación podría detenerse y el embrión desarrollarse como un animal entero? Seguramente no permitiría que

la dificultad (que debo conceder que en cierta medida se mantiene) pese más que la evidencia que puede derivarse de estos mismos insectos estériles, tanto como de un vasto número de otras fuentes, que apuntan todas en la dirección del instinto como hábito heredado [4].

Finalmente, debe recordarse que el instinto de hacer celdas y miel no ejerce una sujeción muy grande sobre sus poseedores. Las abejas *pueden* hacer celdas y miel, y no parecen presentar ninguna objeción muy violenta a hacerlo; pero es bastante evidente que no hay nada en su estructura e instintos que las urja a hacer estas cosas por el mero amor a hacerlas, tal como la gallina es urgida a empollar una piedra caliza, respecto de lo cual probablemente sea en el fondo completamente escéptica, antes que a no empollar. No hay instinto de elaborar miel y celdas tan fuerte como el instinto de comer, si tienen hambre, o de hacer crecer alas y hacerse a sí mismas abejas. Como nosotros, mientras tengan mucho para comer y beber, no trabajarán. Bajo estas circunstancias no recolectarán ni una gota de miel, ni una partícula de cera, salvo, supongo, para hacer celdas para la crianza de su progenie.

Sydney Smith escribe:

> Darwin registra el caso más curioso de un cambio de instinto. Las abejas transportadas a Barbados y a las Hébridas dejaron de almacenar miel después del primer año, en la medida en que lo encontraron inútil. Encontraron el clima tan agradable, y los materiales para hacer miel tan abundantes, que abandonaron su carácter serio, prudente y mercantil, se volvieron extremadamente despilfarradoras y libertinas, se devoraron su capital, decidieron no trabajar más, y se entretenían volando alrededor de los ingenios azucareros y picando a los negros. (Conferencia XVII en *Moral philosophy*)

La facilidad, entonces, con la que se renuncia a los hábitos de recolección de miel y de elaboración de celdas, pareciera señalar firmemente en la dirección de que son adquiridos en un período de desarrollo comparativamente tardío.

Me he ocupado solamente de las abejas y no de las hormigas, que parecerían quizás presentar mayores dificultades, en la medida en que en algunas de sus familias hay dos, o incluso tres castas de insectos es-

tériles con diferencias de estructura e instinto amplias y bien marcadas; pero pienso que el lector acordará conmigo en que las hormigas quedan suficientemente cubiertas por las abejas, y que por consiguiente ya se ha dicho suficiente. Mr. Darwin supone que estas modificaciones de estructura e instinto se han efectuado por la acumulación de numerosas variaciones ligeras, provechosas, espontáneas, del lado de los progenitores fértiles, que los han hecho (al menos es lo que entiendo) poner tal o cual tipo particular de huevo, que debería desarrollarse en un tipo de abeja u hormiga, con tal o cual instinto particular, instinto que es meramente una coordinación con la estructura, y en ningún sentido atribuible al uso o el hábito en las generaciones precedentes.

Aún así, uno no puede ver que el hábito de poner este tipo particular de huevo pudiera no deberse a los usos y a la memoria en generaciones previas del lado de los progenitores fértiles, pues «las numerosas, ligeras y espontáneas variaciones» sobre las que se supone que opera la «selección natural» deben haber tenido alguna causa, ninguna de las cuales se presenta más razonable que el sentido de la necesidad y la experiencia; y parece casi no haber límite para lo que la fe y el deseo continuados por largo tiempo, ayudados por la inteligencia, pueden ser capaces de efectuar. Pero si se niegan el sentido de la necesidad y la experiencia, no veo escapatoria a la perspectiva de que las máquinas son nuevas especies de vida.

Mr. Darwin concluye: «Estoy sorprendido de que hasta el momento nadie haya presentado este caso demostrativo de los insectos estériles en contra de la famosa doctrina del hábito heredado tal como la presentó Lamarck» (*Natural Selection*, p. 233, ed. 1876).

Después de leer esto, uno siente como si no hubiera nada más que decir. En efecto, desde hace tiempo la famosa teoría del hábito heredado, tal como la presentó Lamarck, ha sido echada por tierra tan minuciosamente que no vale la pena ahondar en una explicación de lo que fue o refutarla en detalle. De todos modos, he aquí un argumento contra ella que es tanto mejor que cualquiera que se haya presentado hasta ahora, argumento que uno se sorprende de que nunca se haya utilizado, de modo que lo presentaremos sólo para, por así decirlo, asesinar al asesinado y seguir adelante. Tal es al menos el efecto que me produce el parágrafo citado arriba, y el que pienso que producirá en la gran mayoría de los

lectores. Llevado a examinar el valor de la demostración más de cerca por las exigencias de mi propia posición, concluyo que, o bien no he logrado captar en absoluto lo que Mr. Darwin quiere decir, o bien he confundido no menos absolutamente el valor y la incidencia de los hechos que yo mismo he presentado en estas últimas pocas páginas. Si no es así, mi sorpresa no es que «hasta el momento nadie haya presentado» los instintos de los insectos estériles como un caso demostrativo en contra de la doctrina del hábito heredado, sino más bien que Mr. Darwin haya considerado al caso demostrativo; o también, cuando recuerdo que la abeja obrera estéril es solamente una reina abortada, y puede ser convertida otra vez en reina dándole el único tratamiento que se puede esperar que recuerde –entonces me sorprendo de que la estructura e instintos de las abejas estériles nunca (si es que nunca) hayan sido expuestos a favor de la doctrina del hábito heredado tal como la presentó Lamarck, y en contra de cualquier teoría que prive a tales instintos de su fundación en la inteligencia y de su conexión con la experiencia y la memoria.

En lo que respecta al instinto de mutilar, se puede dar cuenta de él tan fácilmente como de cualquier otro hábito heredado, ya sea el del hombre de mutilar el ganado, o el de las hormigas de hacer esclavos, o el de los pájaros de hacer nidos. No veo manera de dar cuenta de cualquiera de estos instintos, excepto bajo el supuesto de que han surgido gradualmente, a través de percepciones de poder y necesidad de parte del animal que los exhibe –avanzando estas dos percepciones de la mano, de generación en generación, y acumulándose a su debido tiempo y en el curso ordinario de la naturaleza.

Ya me he cuidado lo suficiente de que se suponga que sostengo que mucho antes de que un instinto o estructura se desarrolle, la criatura lo divisó en el futuro lejano y se encaminó hacia allí. No se observa que este sea el modo del progreso humano. Nuestras invenciones mecánicas, que como me atreví a decir en *Erewhon* a través de la boca del segundo profesor, no son realmente nada más que miembros extracorpóreos –una pierna de madera no es más que un tipo malo de pierna de carne y hueso, y una pierna de carne y hueso es solamente un tipo de pierna de madera mucho mejor que el que puede esperarse que fabrique introspectiva y concientemente cualquier criatura–, nuestras invenciones mecánicas han

crecido casi invariablemente a partir de pequeños comienzos, y sin ninguna previsión muy distante de parte de los inventores. Parece que cuando Watt perfeccionó la máquina a vapor no previó la locomotora, mucho menos esperaría alguien que un salvaje invente una máquina a vapor. Un niño respira automáticamente porque aprendió a hacerlo poco a poco, y ahora ya ha respirado durante un período de tiempo incalculable; pero no puede abrir ostras, ni siquiera puede concebir la idea de abrir ostras durante dos o tres años después de que nació, por la simple razón de que esta es una lección que apenas está comenzando a aprender. Todo lo que digo es que si le dan a un niño tantas generaciones de práctica en abrir ostras como las que ha tenido en respirar o succionar, al nacer se volverá al cuchillo con igual naturalidad que al pecho. Observamos que entre ciertas familias de hombres ha habido una tendencia a variar en la dirección del uso y desarrollo de maquinaria; y que en cierto número aún más pequeño de familias, parece haber una capacidad infinitamente grande para variar e inventar aún más, sea socialmente o mecánicamente; mientras que otras familias, y quizás la mayoría, alcanzan cierto punto y se detienen; pero observamos también que ni siquiera las razas más inventivas que hayan existido llegan a ver muy lejos. Yo supongo que el progreso de plantas y animales es exactamente análogo a este.

Mr. Darwin ha sostenido siempre que los efectos del uso y desuso son sumamente importantes en el desarrollo de la estructura, y si como él ha sostenido, los hábitos a veces son heredados, entonces dichos efectos deberían a veces ser importantes también en el desarrollo del instinto, o el hábito. ¿Pero qué implica el desarrollo de un instinto o estructura, o de hecho cualquier efecto sobre el organismo producido por «uso y desuso»? Implica un efecto producido por un deseo de hacer algo para lo cual el organismo no estaba originariamente adaptado o no era suficiente, pero para lo cual ha llegado a ser suficiente a consecuencia del deseo. El anhelo ha sido padre del poder; pero esto abre otra vez toda la teoría de Lamarck de que el desarrollo de órganos se debió a las necesidades o deseos del animal en el cual aparecen los órganos. Hasta donde llego a ver, estoy insistiendo poco más que en esto.

Concedan por una vez que el brazo de un herrero se vuelve más grueso por martillar acero, y tienen un órgano modificado de acuerdo

con una necesidad o anhelo. Concedan que el deseo y la práctica sean recordados, y que continúen por un tiempo suficientemente largo, y las ligeras alteraciones del órgano se acumularán, o bien hasta que sean frenadas porque a la criatura le cuesta muchísimo más esfuerzo obtener todo lo que le interesa elaborar, o bien hasta que sus necesidades demuestren ser inconvenientes para otras criaturas más fuertes que ella, y sea por lo tanto detenida. El uso y el desuso son entonces para mí, y por lo que entiendo para Lamarck, las claves de la posición, asociados, por supuesto, a la personalidad y la memoria continuas. No se efectuarían cambios repentinos e impactantes, si no fuera porque ocasionalmente una metida de pata puede resultar un feliz accidente, como sucede con no poca frecuencia entre los pintores, músicos, químicos, e inventores hoy en día; o porque a veces puede aparecer en tal o cual raza una criatura con poderes excepcionales de memoria o reflexión. Todos sacamos provecho de nuestros accidentes tanto como de nuestros artilugios más astutos, de modo que la analogía señalaría en la dirección de que muchas de las ocurrencias más afortunadas en el reino animal y en el vegetal se originaron de un modo similar a ciertos descubrimientos que entre nosotros se han producido por accidente. Serían originalmente variaciones ciegas, aunque si pudiéramos conocer toda la verdad, probablemente serían incluso menos ciegas de lo que pensamos. Una vez que dichas variaciones se originan, el animal en el cual aparecen sacaría ventaja de ellas y las mejoraría con entusiasmo; pero no puede suponerse que estén mucho más adelante del último paso dado, no más de lo que están esas «carambolas» que a veces nos permiten ir mucho más allá de nuestros poderes ordinarios. Pues si lo estuvieran, el animal perdería la esperanza de repetirlas. Ninguna criatura espera, o siquiera anhela, mucho más de aquello a lo que ha estado acostumbrada en toda su vida, ella y su familia, y los otros circundantes a los que puede entender. Se ha dicho con acierto que «suficiente» es siempre «un poco más de lo que uno tiene». No intentamos conseguir cosas que creemos más allá de nuestro alcance; por tanto, uno esperaría que las fortunas, por así decirlo, de los animales, se hayan construido gradualmente. Nuestras riquezas crecen con nuestros deseos y las penas que pasamos persiguiéndolas, y nuestros deseos varían y aumentan con nuestros medios para gratificarlos; pero

salvo en los hombres con una aptitud excepcional para los negocios, la riqueza crece gradualmente sumando campo a campo y granja a granja; lo mismo con los miembros e instintos de los animales; no son más que las cosas que han hecho o comprado con su dinero, o con dinero que les han dejado sus antepasados, que aunque no es ni plata ni oro, sino solamente fe y protoplasma, es no obstante buen dinero y capital.

Ya he admitido que el instinto puede ser modificado por medio del alimento o de drogas que pueden afectar una estructura o hábito tan poderosamente como vemos que lo hacen ciertos venenos sobre la estructura de las plantas, al producir, como nos dice Mr. Darwin, agallas muy complejas sobre sus hojas. Por consiguiente, ni por un instante insisto en que el hábito es la única causa del instinto. Todo hábito debe haber tenido su causa originante, y las causas que han iniciado un hábito de vez en cuando iniciarán o modificarán otros; tampoco puedo explicar por qué algunos individuos de una raza deberían ser más listos que otros, no más de lo que puedo explicar por qué deberían meramente existir; no obstante, observo que es un hecho que las diferencias en inteligencia y poder de desarrollo son universales en los individuos de todas aquellas razas que podemos contemplar mejor. Admito de muy buena gana tanto que el curso común de la naturaleza pueda causar el surgimiento de muchas variaciones independientemente de cualquier deseo por parte del animal (tal como en el último tiempo hemos visto que las lunas de Marte estuvieron a punto de ser descubiertas hace trescientos años por el mero hecho de que Galileo le envió a Kepler un anagrama en latín que Kepler no pudo entender, y que ordenó en la línea *Salve umbistineum geminatum Martia prolem*, a la que interpretó como significando que Marte tenía dos lunas, mientras que Galileo había querido decir *Altissimum planetam tergeminum observavi*, que significaba que había visto el anillo de Saturno), como admito también que pueda preservar y acumular tales variaciones una vez que han surgido; pero no puedo creer que la maravillosa adaptación de las estructuras a las necesidades, que vemos alrededor nuestro en un número infinito de plantas y animales, pueda haber surgido sin una percepción de dichas necesidades de parte de la criatura en la cual aparece la estructura; no puedo creerlo más de lo que puedo creer que la forma del caballo de tiro o el galgo –tan bien

adaptadas, tanto a las necesidades del animal en su diario servicio al hombre, como a los deseos del hombre al que la criatura le brinda este servicio diario– pueden haber surgido sin ningún deseo de producir esta estructura particular por parte del hombre, o sin el hábito heredado de ejecutar las acciones correspondientes para el hombre por parte del galgo y del caballo de tiro.

Y creo que la gran mayoría de mis lectores sentirán que esto es razonable. Pienso que si se les preguntara a diez hombres aceptablemente inteligentes y observadores cuál piensan que ha sido con mayor probabilidad la principal causa del desarrollo de las diversas fases de estructura o instinto que vemos a nuestro alrededor, si el sentido de necesidad, o incluso el capricho, y por tanto el descubrimiento ocasional, ayudado por un poco de ocasional buena suerte, comunicado, quizá, y adoptado de modo general, largamente practicado, recordado por el vástago, modificado por entornos cambiados, y acumulado en el curso del tiempo, o si la acumulación de pequeñas variaciones divergentes, indefinidas, carentes de inteligencia, preservadas por la supervivencia de su poseedor en la lucha por la existencia, y que con el tiempo condujeron por tanto a amplias diferencias respecto del tipo original, nueve de ellos contestarían a favor de la primera alternativa; y si por ninguna otra razón, al menos por esta: porque en la raza humana, que es aquella que más capaces somos de contemplar, y de la cual no se supondrá, pienso, una diferencia de naturaleza, sino solamente de grado, respecto de los animales inferiores, observamos que el progreso debe tener una corriente interna que se dispone en una dirección determinada, aunque no sepamos muy de antemano hacia dónde; y que sin esa corriente interna, hay estancamiento. Nuestro propio progreso –o variación– se debe no a invenciones o modificaciones pequeñas, fortuitas, que le han permitido a sus afortunados poseedores sobrevivir en tiempos de dificultad, no a golpes de suerte (aunque estos, por supuesto, han tenido algún efecto; pero probablemente no más de lo que ha sido contrarrestado por los golpes de mala suerte), sino a golpes de astucia –a un sentido de la necesidad, y al estudio del pasado y del presente, que le han dado a la gente sagaz una llave con la cual abrir los aposentos del futuro.

Además, el propio Mr. Darwin dice (*Plants and Animals under Domestication*, ii. p. 237, ed. 1875): «Pero pienso que debemos adoptar

una perspectiva más amplia y concluir que cuando los seres orgánicos están sujetos durante varias generaciones a un cambio cualquiera en sus condiciones, tienden a variar; *en la mayoría de los casos, el tipo de variación que resulta depende en un grado mucho más alto de la naturaleza y la constitución del ser, que de la naturaleza de las condiciones cambiadas*». Y esto es lo que observamos en el hombre. La historia de un hombre previa a su nacimiento es más importante, en lo que respecta a su éxito o fracaso, que el entorno posterior al nacimiento, por importante que, en efecto, este pueda ser. El hombre capaz asciende a pesar de un millar de obstáculos, el tonto fracasa a pesar de toda ventaja. Sin embargo, la «selección natural» no produce ni al hombre capaz ni al tonto. Sólo trata con ellos después de que otras causas los hayan hecho, y parecería en última instancia equivaler a poco más que la afirmación del hecho de que una vez que las variaciones han surgido, se acumularán. Como ya se ha dicho, uno no puede buscar el origen de las especies en aquella parte del curso de la naturaleza que dirime la preservación o extinción de las variaciones que ya han surgido por alguna causa desconocida, sino que debe buscarlo en las causas que condujeron a la variación. Estas causas deben localizarse, por así decirlo, a espaldas de la «selección natural», que es más una coraza y un obstáculo para la percepción de nuestra propia ignorancia, que una explicación de lo que son estas causas.

Las observaciones hechas anteriormente se aplicarán de igual modo a plantas tales como el muérdago y el trébol rojo. En aras de la brevedad, trataré solamente con el muérdago, que parece ser el caso más impactante. Mr. Darwin escribe:

> Los naturalistas se refieren continuamente a las condiciones externas, tales como clima, alimento, etc., como la única causa posible de variación. En un sentido limitado, como veremos de aquí en más, esto puede ser cierto; pero es descabellado atribuirle a meras condiciones externas la estructura, por ejemplo, del pájaro carpintero, con sus patas, cola, pico y lengua tan admirablemente adaptados a atrapar insectos debajo de la corteza de los árboles. En el caso del muérdago, que saca su alimento de ciertos árboles, que tiene semillas que deben ser transportadas por ciertos pájaros, y que tiene flores con sexos distintos que requieren de un modo absoluto

> la acción de ciertos insectos que lleven polen de una flor a otra, es igualmente descabellado dar cuenta de la estructura de este parásito, con sus relaciones con tantos seres orgánicos distintos, a través del efecto de condiciones externas, o del hábito, o de la volición de la propia planta. (*Natural Selection*, p. 3, ed. 1876)

No puedo verlo de ese modo. Para mí es todavía más descabellado dar cuenta de ella mediante la acción de la «selección natural» operando sobre variaciones indefinidas. Sería descabellado suponer que un pájaro muy diferente al pájaro carpintero haya concebido un pájaro carpintero, y que entonces por volición gradualmente se haya convertido en él. Lo mismo con el muérdago. Ni la planta ni el pájaro sabían cuán lejos estaban yendo, o veían sólo muy poco hacia delante, en lo que respecta a los medios de remediar tal o cual cosa con la que estaban insatisfechos, o de conseguir tal o cual cosa que deseaban; pero dadas las percepciones, y de ese modo un sentido de las necesidades y de la gratificación de dichas necesidades, y de ese modo la esperanza y el miedo, y un sentido del contento y el descontento, dado también el mínimo poder de gratificar esas necesidades, dado también que algunos individuos tienen estos poderes en un grado más alto que otros, dadas también la personalidad continua y la memoria durante una vasta extensión de tiempo, todos los fenómenos de especies y géneros se resuelven en una ilustración del viejo proverbio de que aquello que es la comida de un hombre, es el veneno de otro. La vida en sus formas inferiores bajo las condiciones antedichas –y no podemos concebir la vida sin ellas– estaría obligada a variar y a resultar, después de no muchos millones de años, en las infinitas formas e instintos que vemos alrededor nuestro.

Capítulo XIII
Lamarck y Mr. Darwin

Se habrá visto que en las páginas precedentes se ha defendido en más de una oportunidad la teoría de la evolución tal como fue originalmente propuesta por Lamarck, en oposición a la teoría posterior, y ahora generalmente aceptada, expuesta por Mr. Darwin.

No me resulta posible, dentro de los límites de que dispongo, hacer justicia a los argumentos que puedan presentarse a favor de cualquiera de estas dos teorías. Los libros de Mr. Darwin están al alcance de todos; y se ha descubierto tanto desde los días de Lamarck, que si estuviera vivo probablemente expondría sus razones de una manera muy diferente; me contentaré, por lo tanto, con unas pocas observaciones breves que apenas si aspirarán, de todos modos, a la dignidad de un argumento.

De acuerdo con Mr. Darwin, las diferenciaciones de estructura e instinto han ocurrido principalmente por acumulación de pequeñas variaciones fortuitas sin inteligencia o deseo de parte de la criatura que varía; sin embargo, la modificación por deseo y sentido de la necesidad

no es negada del todo, en la medida en que Mr. Darwin le atribuye un efecto considerable al uso y desuso, lo cual implica, como ya se ha dicho, la modificación de una estructura en correspondencia con los anhelos de su poseedor.

De acuerdo con Lamarck, géneros y especies se han desarrollado, en lo esencial, exactamente por el mismo proceso mediante el cual progresan ahora las invenciones humanas y las civilizaciones; y esto implica que la inteligencia, el ingenio, el heroísmo, y todos los elementos del romance, han tenido la mayor parte en el desarrollo de cada hierba y criatura viviente que nos rodea.

Tomo el siguiente breve resumen de la parte más importante de la teoría de Lamarck del vol. XXXVI de la *Naturalist's Library* (Edinburgh, 1843):

> Los cuerpos más simples [dice el editor dando la opinión de Lamarck sin apoyarla] se forman fácilmente, y siendo este el caso, es fácil concebir que en un lapso de tiempo se produzcan animales de una estructura más compleja, *pues debe admitirse como una ley fundamental que la producción de un nuevo órgano en un cuerpo animal resulta de cualquier necesidad o deseo que pueda experimentar.* El primer esfuerzo de un ser que acaba de comenzar a desarrollarse debe consistir en procurarse la subsistencia, y por tanto, con el tiempo, llega a producirse un estómago o cavidad alimentaria. [Así, vimos que la ameba está habituada a «improvisar» un estómago cuando lo necesita]. Otras necesidades ocasionadas por las circunstancias conducirán a otros esfuerzos, que generarán a su turno nuevos órganos.

La maravillosa concepción de Lamarck era estorbada por un aditamento innecesario, esto es, una creencia en una tendencia inherente hacia el desarrollo progresivo en todo organismo inferior. Así, se vio obligado a dar cuenta de la presencia actual de muchos organismos muy inferiores y muy antiguos, y se recostó sobre la teoría, no apoyada aún por la evidencia, de que tales formas inferiores todavía pasan continuamente a la existencia a partir de la materia inorgánica. Pero no hay necesidad de suponer que todas las formas inferiores poseen una tendencia inherente hacia la progresión. Sería suficiente con que ocasionalmente surjan

especímenes algo más dotados de una o más formas originales. Estos variarían, y así se echaría a andar la rueda, mientras que los menos dotados permanecerían en *statu quo*, siempre que estuvieran suficientemente dotados como para escapar a la extinción.

Hasta donde entiendo, Lamarck tampoco insistió sobre la personalidad continua y la memoria, como para de alguna manera dar cuenta de la herencia, y como para ver a la vida como un único, o en todo caso como unos pocos, vastos animales compuestos, sólo que sin el organismo conectivo entre cada elemento componente de la criatura que se encuentra en animales que son llamados compuestos en un sentido estricto. Hasta que la personalidad continua y la memoria no se conecten con la idea de herencia, la herencia de cualquier tipo es poco más que un término para algo que uno no entiende. Pero pareciera haber pocas dificultades *a priori* en lo que respecta a la idea principal de Lamarck, ahora que Mr. Darwin nos ha familiarizado con la evolución, y nos ha hecho notar el vasto despliegue de hechos que pueden presentarse a su favor.

Mr. Darwin nos dice, en el prefacio a la última edición del *Origen de las especies*, que en parte Lamarck fue llevado a sus conclusiones por la analogía con las producciones domésticas. Es un tanto difícil decir qué implican estas palabras; pueden significar lo que sea, desde un bebé hasta una tarta de manzana, pero si implican que Lamarck sacó sus inspiraciones del desarrollo gradual de las invenciones mecánicas del hombre, y del progreso de las ideas humanas, yo diría que, de todas las fuentes, pareciera ser la más segura y la más fértil.

Las plantas y animales domesticados son efectivamente un campo sugestivo para el estudio, pero las máquinas son la manera en la que el hombre está variando en este momento. Sabemos cómo operan nuestras mentes, y cómo nuestras organizaciones mecánicas –pues, con absoluta y sobria seriedad, de eso se trata– han progresado de la mano de nuestros deseos; a veces el poder un poco más adelante, a veces el deseo; a veces combinándose ambos para formar un órgano con capacidad de variación casi infinita, y a veces llegando al límite extremo de desarrollo respecto de cualquier nueva concepción, y correspondientemente a una total detención, comparativamente rápida; a veces dando brincos y saltos, y a veces avanzando con pereza. Aquí estamos entre bambalinas,

y podemos ver cómo opera todo el asunto. Tenemos al hombre, el mismísimo animal que mejor podemos entender, captado en el mismísimo acto de variación, a través de sus propias necesidades, y no a través de las necesidades de otros; todo el proceso es natural: la variación de una criatura en un estado tan salvaje como salvajes son las hormigas y las mariposas. Hay aquí menos oportunidad para los continuos «podría ser» y «puede que sea», que estamos obligados a soportar cuando tratamos con plantas y animales, sobre cuyos funcionamientos mentales sólo podemos juzgar oscuramente. Además, en el estudio cuidadoso de la maquinaria hay más perspectivas de beneficio pecuniario de las que puede esperarse del estudio de los animales inferiores; y aunque admito que esta consideración no ha de llevarse demasiado lejos, se les ahorrará a los animales inferiores una enorme cantidad de sufrimiento muy innecesario; pues mucho de lo que se considera historia natural es poco más que entrometerse en los asuntos de otras personas sin más motivo que la curiosidad. Por consiguiente, yo le aconsejaría decididamente al lector que si busca formar un juicio independiente sobre el desarrollo de la vida orgánica, use como guía al hombre, y a las razas actuales de hombres, y a las crecientes invenciones y concepciones del hombre. Pues todo desarrollo es solamente alguien haciendo algo.

Las teorías de Lamarck cayeron en el descrédito, en parte porque eran demasiado chocantes como para ser capaces de una pronta fusión con las ideas existentes; eran, de hecho, una cruza demasiado heterogénea como para resultar fértiles; en parte, porque cayeron en tiempos aciagos, durante la reacción que siguió a la Revolución francesa; en parte porque, al menos que yo esté equivocado, Lamarck no vinculó de manera suficiente la experiencia de la raza a la del individuo, ni percibió la importancia del principio de que la conciencia, la memoria, la volición, la inteligencia, etc., se desvanecen o devienen latentes al devenir intensas. También parece haber confundido la materia con su sistema, lo cual o bien estaba sencillamente mal, o era tan imposible de ser probado que le permitió a la gente reírse de él y desdeñarlo; pero creo que llegará a percibirse que ha recibido alguna escasa justicia de parte de sus sucesores, y que sus «rudimentarias teorías», como se las ha llamado con un poco de bajeza, están lejos de haber dicho su última palabra.

Volviendo a Mr. Darwin, nos encontramos con que, como ya hemos dicho, es difícil decir exactamente cuánto difiere y cuánto acuerda con Lamarck. Mr. Darwin siempre sostuvo que el uso y desuso son sumamente importantes, y esto implica que el efecto producido en el padre sea recordado por el vástago, de la misma manera en que la memoria de una herida es transmitida por un conjunto de células a las subsiguientes, quienes repiten la cicatriz por mucho tiempo, aunque finalmente pueda desaparecer. Además, después de lidiar con la manera en que un ojo de un joven pez plano viaja alrededor de la cabeza hasta que ambos ojos se encuentran del mismo lado del pez, da un ejemplo de una estructura «que aparentemente debe su origen exclusivamente al hábito» (*Natural Selection*, p. 188, ed. 1875). Se refiere a la cola de algunos monos americanos,

> que se ha convertido en un órgano prensil maravillosamente perfecto, y que sirve como una quinta mano. Un crítico –continúa– señala sobre esta estructura: «Es imposible creer que en un número cualquiera de años la primera leve tendencia incipiente a asir pueda preservar las vidas de los individuos que la poseen, o favorecer sus posibilidades de tener o de criar vástagos». Pero no hay necesidad de tal creencia. Con toda probabilidad el hábito bastaría para el trabajo, y esto casi implica que se obtiene así algún beneficio, grande o pequeño.

Entonces, si el hábito puede hacer esto –y no es poca cosa desarrollar un órgano prensil maravillosamente perfecto que puede servir como una quinta mano–, ¿cuánto más no puede que haga el hábito, incluso sin la ayuda, como Mr. Darwin supone que ocurrió en este caso, de la «selección natural»? Después de atribuir muchas de las diferencias estructurales e instintivas de plantas y animales a los efectos del uso –como podemos cabalmente hacer con el propio consentimiento de Mr. Darwin–, después de atribuir otra buena parte a causas desconocidas, y una buena parte más a las condiciones modificadas que, si tienen alguna importancia, necesariamente resultan o bien en la esterilidad o bien en la variación, ¿cuánto del trabajo de originar especies queda para la selección natural –que, como admite Mr. Darwin (*Natural Selection*, p. 63, ed. 1876), no *induce la variabilidad*, sino que «implica solamente la preservación de

determinadas variaciones en la medida en que surgen y son benéficas para el ser bajo sus condiciones de vida»? De seguro que una parte importante, y por la cual nunca podremos agradecer lo suficiente a Mr. Darwin por haberla puesto tan forzosamente ante nosotros, pero solamente una parte indirecta, como la parte que le toca al tiempo y al espacio, y no la que Mr. Darwin, pienso, le asignaría.

El propio Mr. Darwin admite que en las ediciones anteriores de su *Origen de las especies* «subestimó, según parece ahora probable, la frecuencia e importancia de las modificaciones debidas a la variabilidad espontánea». Y esto implica haber sobrestimado la acción de la «selección natural» como agente en la evolución de las especies. Pero lo que uno deduce es que todavía cree que la causa principal de las divergencias actuales de estructura e instinto es la acumulación de variaciones pequeñas y fortuitas mediante la agencia de la «selección natural». No creo, de todos modos, que Mr. Darwin tenga claro lo que él mismo quiere decir. Pienso que la preeminencia otorgada a la «selección natural» en conexión con el «origen de las especies» lo ha llevado, a pesar de sí mismo, y a pesar de estar en guardia (como lo demuestra claramente el parágrafo «Selección natural» de la página 63, aludido anteriormente), a considerar de algún modo que la «selección natural» da cuenta de la variación, exactamente como el uso de la peligrosa palabra «espontánea» –aunque tan a menudo se cuida de ella, y tan frecuentemente la preludia con las palabras «así llamada»– pareciera meterlo en una muy seria confusión de pensamiento en el pasaje citado al principio de este parágrafo.

Pues después de decir que había subestimado «la frecuencia e importancia de las modificaciones debidas a la variabilidad espontánea», prosigue diciendo «pero es imposible atribuir a esta causa las innumerables estructuras que están tan bien adaptadas a los hábitos de vida de cada especie». Es decir, es imposible atribuir estas innumerables estructuras a la variabilidad espontánea.

¿Qué *es* la variabilidad espontánea?

Claramente, en este párrafo Mr. Darwin quiere significar solamente «las así llamadas variaciones espontáneas», tales como «la aparición de una portulaca en un rosal, o de un pelón en un duraznero», a los que da como buenos ejemplos de la así llamada variación espontánea.

Y estas variaciones, después de todo, se deben a ciertas causas, solo que a causas desconocidas; la variación espontánea resulta, de hecho, nada más que otro nombre para la variación debida a causas de las que no sabemos nada, pero en ningún sentido posible resulta una *causa de variación*. De modo que cuando logramos tener en mente de manera clara a qué equivale exactamente la oración que estamos considerando, ella se reduce a esto: que es imposible atribuir a *causas desconocidas* las innumerables estructuras que están tan bien adaptadas a los hábitos de vida de cada especie.

> No puedo creer en *esto* –continua Mr. Darwin– más de lo que puedo creer que la forma tan bien adaptada de un caballo de carrera o de un galgo, que antes de que el principio de la selección hecha por el hombre se entendiera bien, provocaba tanta sorpresa en las mentes de los naturalistas más antiguos, pueda ser explicada *de esta manera*. (*Natural Selection*, p. 171, ed. 1876)

O, en otras palabras: «No puedo creer que las estructuras tan bien adaptadas de las especies se deban a causas desconocidas más de lo que puedo creer que la forma tan bien adaptada de un caballo de carrera pueda explicarse atribuyéndola a causas desconocidas».

He dado vueltas sobre este parágrafo por muchas horas con el más sincero interés de llegar a la idea exacta que le subyace, pero cuanto más lo estudié, más me convencí de que no contiene, o en todo caso no transmite, ninguna idea clara o definida. Si pensara que es un mero desliz, no llamaría la atención sobre él; mi libro tendrá probablemente suficientes deslices propios como para tener que introducir de manera innecesaria los de un gran hombre; pero sostengo que es necesario aquí llamar la atención sobre él, en la medida en que sería imposible creer que Mr. Darwin escriba eso, especialmente en ese lugar, después de años de reflexión sobre su tema, si tuviera la mente clara respecto de su propia posición. Inmediatamente después de admitir una cierta cantidad de error de estimación, viene una oración más o menos exculpatoria que suena tan correcta que el noventa y nueve por ciento de las personas la dejaría pasar, a menos que sea llevada a examinarla

más de cerca por alguna exigencia de su propia posición, pero que al ser examinada demuestra ser casi tan insignificante como puede llegar a serlo una oración.

El punto débil en la teoría de Mr. Darwin parecería ser una deficiencia, por así decirlo, de fuerza motriz para originar y dirigir las variaciones que el tiempo ha de acumular. Lidia de manera admirable con la acumulación de variaciones en las criaturas que ya varían, pero no provee un número suficiente de variaciones suficientemente importantes a ser acumuladas. Dada la fuerza motriz que sugirió Lamarck, el mecanismo de Mr. Darwin parecería funcionar con perfecta comodidad (con ayuda de la memoria, que influye sobre la reproducción, de la personalidad continua, y por tanto del hábito heredado, y de la tendencia evanescente de la conciencia). Mr. Darwin nos ha hecho creer que de un modo u otro las variaciones *son acumuladas*, y que la evolución es la verdadera solución de las presentes estructuras ampliamente diferentes que nos rodean, mientras que, antes de que él escriba, casi nadie creía esto. Por mucho que podamos diferir con él en el detalle, la actual aceptación general de evolución debe seguir considerándose como su obra, y difícilmente pueda imaginarse una obra más valiosa. No obstante, no puedo pensar que la «selección natural», operando sobre variaciones pequeñas, fortuitas, indefinidas, carentes de inteligencia, produce los resultados que vemos a nuestro alrededor. Uno pretende algo que dé a las variaciones unas miras más definidas, y que por tanto, de tiempo en tiempo, cause saltos más audaces hacia delante. Uno no puede más que dudar de que tantas plantas y animales estén siendo continuamente salvados «por un pelo»; y deben ser salvados de ese modo si las variaciones de las cuales surgen en última instancia los géneros son tan pequeñas en su comienzo y en cada etapa sucesiva como parece creerlo Mr. Darwin. Dios –para usar el lenguaje de la Biblia– no actúa como un extremista al marcar lo que se hace mal, se trate de planta, bestia u hombre; del otro lado, cuando las torres de Siloé caen, caen tanto sobre los justos como sobre los injustos.

Al considerar la posición de Mr. Darwin, se siente que si se admitiera que en la criatura más baja existe un poder de variar, sin importar cuán pequeño sea ese poder, uno se acercaría tanto como se puede esperar al «origen de las especies». Pues nadie declara que da cuenta del origen

de la vida; pero si una criatura con un poder de variar se reproduce a sí misma, debe reproducir otra criatura *que tendrá también el poder de variar*; de modo que, dados el tiempo y el espacio suficientes, no se sabe dónde tal criatura podría detenerse o se detendría.

Si la célula primordial hubiera sido capaz de reproducirse a sí misma solamente una vez, la hubiera sucedido una única línea de descendientes, cuya cadena podría haber sido destruida en cualquier momento por alguna fatalidad. Sin lugar a dudas, la millonésima repetición hubiera diferido muy palpablemente de la original –tanto, quizás, como diferimos nosotros de la célula primordial; pero hubiera diferido solamente por adición, y no hubiera podido reasumir su último desarrollo sin haber pasado por el estadio inicial de ser lo que fue su primer antepasado y de hacer lo que hizo su primer antepasado, y sin atravesar todos o un número suficiente de los pasos por los cuales él había alcanzado su última diferenciación, más de lo que el agua puede elevarse por encima de su propio nivel.

Entonces, la mismísima idea de la reproducción implica, a menos que yo esté equivocado, que sin importar cuánto pueda ganar en poder y versatilidad la criatura que se reproduce a sí misma, debe aún así comenzar siempre *consigo misma de nuevo* en cada generación. Siendo la célula primordial capaz de reproducirse a sí misma no sólo una vez, sino muchas veces más, cada una de las criaturas que produce debe estar dotada de un modo similar; de allí la tasa de crecimiento geométrica y la divergencia de tipos existente. En cada generación pasará rápida e inconcientemente por todos los estadios más tempranos de los que ha habido una experiencia infinita y para los cuales las condiciones son reproducidas con suficiente similitud como para no causar ningún fallo de memoria o vacilación; pero en cada generación, cuando llegue a la parte en la cual el curso no está tan claro, devendrá conciente; conservando aún la inconciencia, de todos modos, donde el curso es simple, como en la respiración, la digestión, etc. Así, los órganos que presentan toda la apariencia de ser intencionados –como por ejemplo la punta que prepara el embrión de pollo para su pico– se prepararían finalmente, por así decirlo, por rutina y sin sentido del propósito, aunque deban su origen, no obstante, al propósito.

La cuestión no es relativa a la evolución, sino a la causa principal que ha llevado a la evolución en tales o cuales figuras. A mí me parece que el único verdadero «Origen de las Especies» es el «Origen de la Variación», sea cual fuere, y que este debe buscarse, como insistía Lamarck, en las necesidades y experiencias de las criaturas que varían. A menos que podamos explicar el origen de las variaciones, nos cruzaremos con lo inexplicado *a cada paso* del progreso de la criatura desde su original condición homogénea hasta su diferenciación, digamos, como elefante; de modo que decir que un elefante ha devenido elefante a través de la acumulación de un vasto número de variaciones pequeñas, fortuitas, pero inexplicadas, en algunas criaturas inferiores, es realmente decir que ha devenido un elefante debido a una serie de causas sobre las cuales no sabemos nada de nada o, en otras palabras, decir que uno no sabe cómo llegó a ser un elefante. Pero decir que un elefante ha devenido elefante debido a una serie de variaciones, nueve décimos de las cuales fueron causadas por los anhelos de la criatura o criaturas de las cuales desciende el elefante, es ofrecer una razón, y reponer categóricamente el insoluble paso hacia delante. La cuestión giraría entonces en torno de la suficiencia de la razón –es decir, de si la hipótesis es confirmada por hechos.

Los efectos de la competencia tendrían, por supuesto, un efecto extremadamente importante sobre cualquier criatura, de la misma manera en que cualquier otra condición de la naturaleza bajo la cual viva debe afectar su sentido de la necesidad y sus opiniones en general. Los resultados de la competencia serían, por así decirlo, las decisiones de un árbitro que resuelve la cuestión de si tal o cual variación fue o no realmente ventajosa para el animal –un asunto sobre el cual el animal se habrá formado por sí mismo, en términos generales, un juicio bastante acertado. *Indudablemente las decisiones pasadas de semejante árbitro afectarían la conducta de la criatura*, que habrá tenido sin duda sus deficiencias y errores, y los enmendaría. La criatura moldearía su curso de acuerdo a su experiencia del curso común de los acontecimientos, pero estaría continuamente intentando, y a menudo exitosamente, evadir la ley mediante todo tipo de artimañas. Surgirían así nuevos precedentes, de modo que la ley mutará con el tiempo y las circunstancias; pero la ley no dirigirá los canales por los que fluirá la vida de una manera distinta a

aquella en que las leyes, sean naturales o artificiales, han afectado, entre la humanidad, el desarrollo de los ampliamente divergentes oficios y profesiones. Estos han tenido su origen más bien en las necesidades y experiencias de la humanidad que en cualquier ley.

Para poner más o menos lo mismo en otras palabras. Asuman que en proporción a sus números las pequeñas variaciones favorables se preserven más comúnmente de lo que quizás sea el caso, y asuman que ocurren variaciones considerables más raramente de lo que probablemente ocurran, ¿cómo dar cuenta de cualquier variación? La «selección natural» no puede *crear* la más ínfima variación, a menos que actúe a través de la percepción de su modo de operación, reconocido de manera inarticulada, pero no obstante clara, por la criatura que varía. La «selección natural» opera sobre lo que encuentra, y no sobre lo que ha hecho. Los animales que han sido sabios y han tenido suerte viven más y procrean más que otros animales menos sabios y con menos suerte. Seguramente. Los animales sabios y con suerte transmiten su propia sabiduría y suerte. Seguramente. Incrementan sus poderes y divergen en direcciones ampliamente diferentes. Seguramente. ¿Cuál es la causa de esto? De seguro el hecho de que fueron capaces de sentir necesidades, y de que diferían en sus necesidades y maneras de gratificarlas, y de que siguieron viviendo en las generaciones sucesivas, antes que el hecho de que cuando tienen suerte y son sabios proliferan y procrean más descendientes. Esto último es un accesorio para el *desarrollo* de las especies, apenas menos importante que el hecho de la mera continuación de la vida; pero es un accesorio del mismo tipo, pues si los animales continúan viviendo, deben vivir *de alguna manera*, y encontrarán que hay buenas maneras y malas maneras de vivir. Un animal que descubre la buena manera desarrollará gradualmente más poderes, y de este modo las especies se separarán cada vez más; pero el origen de esto debe buscarse no en el poder que decide si tal o cual manera era buena, sino en la causa que determina que la criatura, conciente o inconcientemente, intente tal o cual manera.

Pero Mr. Darwin podría decir que este no es un modo adecuado de plantear la cuestión. Podría decir: «Usted evita el problema; asume que hay en los animales una tendencia inherente hacia el desarrollo progresivo, mientras que yo digo que no hay ninguna evidencia de tal tendencia.

Y sostengo que las diferencias que han surgido de tiempo en tiempo han tenido lugar principalmente por causas tan fuera del alcance de nuestro conocimiento que sólo podemos llamarlas espontáneas; y siendo así, la selección natural, que debe usted admitir que ha jugado en todo caso un papel importante en la *acumulación* de variaciones, debe ser admitida también como la cosa más cercana a la causa de las diferencias específicas a la que somos capaces de llegar».

Así escribe (*Natural Selection*, p. 176, ed. 1876): «Aunque no tenemos evidencia sólida de la existencia de una tendencia hacia el desarrollo progresivo en los seres orgánicos, esta se lleva a cabo, como he intentado mostrar en el cuarto capítulo, a través de la acción continua de la selección natural». Mr. Darwin no dice que los seres orgánicos no tienen en absoluto tendencia a variar, sino solamente que no hay evidencia sólida de que tengan una tendencia hacia el desarrollo progresivo, lo cual asumo que significa ver un ideal muy a lo lejos, y muy diferente a sus egos presentes, ideal que pensarían que les conviene y hacia el cual correspondientemente se dirigirían. Yo admitiría que esto es contrario a toda experiencia. Dudo de que plantas y animales tengan alguna *tendencia innata a variar*, y fui llevado a poner esto en cuestión al deducir de *Plantas y animales domesticados* que esa es la opinión de Mr. Darwin. Me inclino más bien a pensar que sólo tienen un innato *poder de variar* ligeramente, en correspondencia con condiciones modificadas, y una capacidad innata de ser afectados tanto en estructura como en instinto por causas similares a aquellas que observamos que nos afectan a nosotros mismos. Pero sea como sea, en efecto varían un poco, y si no lo hicieran, no hubieran llegado a ser con el tiempo tan ampliamente diferentes entre sí como lo son ahora. La cuestión concierne al origen y carácter de estas variaciones.

Nosotros decimos que se originan en una criatura principalmente a través de un sentido de sus necesidades, y que varían a través de los entornos variables que causan que esas necesidades varíen, y a través de la aparición de nuevos deseos en muchas criaturas como consecuencia de la gratificación de los viejos; dependen enormemente de las diferencias de capacidad y temperamento individuales; son comunicadas, y con el paso del tiempo transmitidas bajo la forma de lo que llamamos hábitos o

estructuras hereditarias, aunque estos son, en verdad, memorias intensas y epitomadas de la manera en que ciertas criaturas prefirieron lidiar con el protoplasma. La cuestión de si esto o aquello es realmente bueno o malo se resuelve tal como en la prueba del budín al comérselo[1], esto es, por los exámenes rigurosamente competitivos por los cuales deben pasar la mayoría de los organismos vivientes. Mr. Darwin dice que no hay evidencia sólida a favor de ningún gran principio o tendencia, del lado de la criatura misma, que timonee la variación, por así decirlo, y la mantenga en línea, sino que las más maravillosas adaptaciones de estructuras a necesidades son simplemente el resultado de variaciones pequeñas y ciegas acumuladas por la operación de la «selección natural», que es de este modo la causa principal del origen de las especies.

Quizás ya se ha dicho lo suficiente para hacerle sentir al lector que la cuestión requiere ser reabierta; por consiguiente, aquí señalaré solamente que podemos asumir que no existe entre el hombre y los animales inferiores ninguna diferencia fundamental en lo que respecta a inteligencia, memoria, y sentido de las necesidades, y que de hecho sí vemos en el hombre una tendencia hacia el desarrollo progresivo, que opera a través de su poder de beneficiarse de su experiencia y transmitirla, pero que opera en direcciones que el hombre no puede prever a larga distancia. También vemos esto en muchos de los animales superiores domesticados, como en los caballos que han aprendido a andar a medio galope y los perros que muestran la presa; lo observamos más especialmente a lo largo de la línea del último desarrollo, donde el equilibrio de las convicciones establecidas todavía no se ha alcanzado completamente. Uno no encuentra ni espera encontrar mucho saber *a priori*, ni en el hombre ni en las bestias; pero uno sí encuentra un poco en los comienzos y a lo largo del desarrollo de todo hábito, en cuyo inicio, así como en cada perfeccionamiento sucesivo, los métodos deductivos e inductivos están, por así decirlo, fusionados. De este modo el efecto en el que mejor podemos observar sus causas, parece producido por un deseo de un objeto

[1] Referencia al proverbio tradicional «The proof of the pudding is in the eating», que significa que la verdadera cualidad de algo se comprueba al experimentarlo o ponerlo en uso [Nota del traductor].

determinado –en algunos casos un deseo serio y sensato, en otros uno trivial, en otros incluso uno equivocado–; y a veces por un tremendo error que, en manos de una criatura con otra habilidad, resultó en una victoria inesperada. En los animales y plantas salvajes las divergencias se han acumulado en tanto que han respondido a los deseos prolongados de la propia criatura, y en tanto que estos deseos han representado su auténtico supremo bien; en las plantas y los animales domesticados se han acumulado en tanto que han respondido un poco a los anhelos originarios de la criatura, y mucho a los anhelos del hombre. Mientras que al hombre sigan gustándole, serán ventajosas para la criatura; cuando el hombre se canse de ellas, serán desventajosas para la criatura y ya no se acumularán. Seguramente los resultados producidos en la adaptación de la estructura a la necesidad entre muchas plantas e insectos son mejor explicados desde esta perspectiva, que yo supongo que es la de Lamarck; es decir, son mejor explicados suponiendo que lo que pasa entre nosotros ha pasado entre todas las criaturas, que suponiendo que estas adaptaciones son resultados de variaciones perfectamente ciegas y carentes de inteligencia.

Déjenme dar dos ejemplos de tales adaptaciones, tomados de *Génesis de las Especies*, de Mr. St. George Mivart, obra sobre la cual quisiera llamar especialmente la atención del lector. Debería leer también las respuestas de Mr. Darwin a Mr. Mivart (*Natural Selection*, ed. 1876, p. 176 y subsiguientes).

Mr. Mivart escribe:

> Algunos insectos que imitan hojas extienden la imitación incluso hasta las mismísimas lesiones hechas sobre esas hojas por los ataques de insectos u hongos. Así, hablando de los insectos palo, Mr. Wallace dice: «Una de estas criaturas, que obtuve yo mismo en Borneo (*ceroxylus laceratus*), estaba cubierta de excrescencias foliáceas de un color verde oliva claro, como para asemejarse exactamente a un palo cubierto por un musgo rastrero o una jungermannia. El dayak que me lo trajo me aseguró que estaba vivo pero cubierto con musgo, y sólo después de más de un minuto de examen pude convencerme de que no era así». Por otra parte, en lo que respecta a la mariposa-hoja, dice: «Llegamos a una parte aún más asombrosa de la imitación, pues

encontramos representaciones de hojas en cada etapa de descomposición, diversamente manchadas y enmohecidas, y agujereadas, y en muchos casos cubiertas irregularmente con puntos negros de aspecto polvoriento, reunidos en manchas y motas que se asemejan tanto a los diversos tipos de hongos minúsculos que crecen sobre las hojas muertas, que es imposible a primera vista evitar pensar que las propias mariposas han sido atacadas por hongos reales».

No puedo creer que estos hongos artificiales en los que se engalana la mariposa se deban a la acumulación de variaciones minúsculas, perfectamente ciegas y carentes de inteligencia, más de lo que puedo creer que las flores artificiales que lleva una mujer en su sombrero puedan haber llegado allí sin propósito; o que un detective se vista de civil sin la más mínima intención de hacer que su víctima piense que no es policía.

En otra parte, Mr. Mivart escribe:

> En el trabajo antedicho (*La fecundación de las orquídeas*), Mr. Darwin ofrece una serie de artilugios, de lo más maravillosos y minúsculos, por medio de los cuales las visitas de los insectos son utilizadas para la fecundación de las orquídeas –nada podría ser más maravilloso que estas estructuras, salvo la atribución de su origen a variaciones minúsculas, fortuitas, indefinidas.
>
> Los casos son demasiado numerosos y extensos para citarlos, pero en su *Origen de las Especies* describe dos que no deben pasarse por alto. En uno (*coryanthes*) la orquídea tiene su labelo inferior alargado de tal modo que conforma un balde, sobre el cual se levantan dos trompas que secretan agua. Estas últimas llenan el balde, desde el cual desborda el agua, al llenarse a la mitad, por un pico en uno de sus lados. Las abejas que visitan la flor caen dentro del balde y se arrastran para salir por el pico. Por la peculiar disposición de las partes de la flor, la primera abeja que hace esto se lleva la masa de polen pegada a su espalda, y entonces cuando toma su próximo baño involuntario en otra flor, mientras se arrastra hacia fuera el polen entra en contacto con el estigma de la segunda flor y la fecunda. En otro ejemplo (*catasetum*), cuando una abeja roe cierta parte de la flor, inevitablemente toca una saliente larga y delicada a la que Mr. Darwin llama «antena». «Esta antena transmite una vibración a una

membrana que instantáneamente se rompe; esto suelta un resorte por medio del cual la masa de polen es disparada como una flecha en la dirección correcta, y se adhiere por su extremidad viscosa al dorso de la abeja». (*Genesis of species*, p. 63)

Nadie puede contar un cuento tan encantadoramente como Mr. Darwin, pero yo no puedo creer que todo esto ha llegado a suceder sin propósito de parte de la orquídea, y sin una gradual percepción de las ventajas que es capaz de obtener de la abeja, y una justa determinación a disfrutarlas, más de lo que puedo creer que una trampa para ratones o una máquina a vapor es resultado de una acumulación de minúsculas variaciones fortuitas en una criatura llamada hombre, criatura que nunca quiso ratoneras o máquinas a vapor, sino que ha tenido una suerte de tendencia promiscua a elaborarlas, y se benefició al hacerlo, de modo que la raza que tuvo la tendencia a elaborarlas sobrevivió y dejó descendencia, descendencia que tendería así, naturalmente, a hacer más ratoneras y más máquinas a vapor.

Prosiguiendo aún más con esta idea, ¿podemos creer por un instante que estos agregados a nuestros miembros –pues esto es lo que son– han ocurrido principalmente por el nacimiento ocasional de individuos que, sin propósito de su parte, no obstante los elaboraron mejor o peor, y que en consecuencia, o bien sobrevivieron y transmitieron su perfeccionamiento, o bien perecieron, ellos y su incapacidad?

Cuando pueda creer en esto –y no hasta entonces– podré creer en un origen de las especies que no se reduzca principalmente al sentido de la necesidad, la fe, la inteligencia y la memoria. Entonces, y no hasta entonces, podré creer que órganos tales como el ojo y el oído pueden haber surgido de alguna otra manera que como resultado de ese tipo de ingenuidad mental, y de capacidad tanto moral como física, sin las cuales hubiera considerado imposible, hasta entonces, una invención tal como la máquina a vapor.

Capítulo XIV
Mr. Mivart y Mr. Darwin

«Un distinguido zoólogo, Mr. St. George Mivart», escribe Mr. Darwin, «ha recolectado recientemente todas las objeciones que se hayan alguna vez presentado –por mí mismo y por otros– a la teoría de la selección natural tal como la propusimos Mr. Wallace y yo, y las ha ilustrado con admirable arte y solidez» (*Natural Selection*, p. 176, ed. 1876). Ya he remitido al lector al trabajo de Mr. Mivart, pero cito el pasaje anterior como demostración de que, sobre lo que pareciera oponerse a la teoría de Mr. Darwin, probablemente no se encuentre que Mr. Mivart haya dejado mucho sin decir. Me incumbe tanto ver hasta qué punto las objeciones de Mr. Mivart son de peso frente a Mr. Darwin, como también si argumentan con igual fuerza en contra de la perspectiva que yo mismo propugno. Por consiguiente, tocaré brevemente las más importantes con el propósito de mostrar que son serias en contra de la doctrina de que las pequeñas variaciones fortuitas son el origen de las especies, pero que no tienen fuerza contra la evolución guiada por la inteligencia y la memoria.

Pero antes de hacer esto, objetaría las palabras usadas por Mr. Darwin, y recién citadas: «la teoría de la selección natural». Me parece ver en ellas la falacia que creo que atraviesa casi toda la obra de Mr. Darwin, esto es, que la «selección natural» es una teoría (si es que puede en efecto ser una teoría) que de alguna manera da cuenta del origen de la variación, y así de las especies, cuando la «selección natural», como ya hemos visto, es incapaz de «inducir variabilidad», y sólo es capaz de acumular aquello que –en ocasión de cada variación sucesiva, y durante todo el proceso– debe haber sido originado por otra cosa.

Por otra parte, Mr. Darwin escribe:

> Es concebible que al considerar el origen de las especies, un naturalista, reflexionando sobre las afinidades mutuas de los seres orgánicos, o sus relaciones embriológicas, su distribución geográfica, sucesión geológica, y otros hechos semejantes, pueda llegar a la conclusión de que las especies no fueron creadas independientemente, sino que descendieron como variedades de otras especies. No obstante, tal conclusión, incluso aunque bien fundada, sería insatisfactoria hasta que pueda mostrarse cómo las innumerables especies que habitan este mundo fueron modificadas de modo tal que adquirieron esa perfección de estructura y co-adaptación que con justicia provoca nuestra admiración. (*Origin of Species*, p. 2, ed. 1876).

Después de leer lo anterior sentimos que no se podría desear nada más satisfactorio. Estamos seguros de estar en manos de alguien que puede efectivamente decirnos «cómo se han modificado las innumerables especies que habitan este mundo», y no menos seguros de que aunque otros puedan haber escrito antes sobre el tema, no se ha propuesto todavía ninguna explicación satisfactoria del gran principio sobre el cual ha procedido la modificación. Luego sigue un delicioso volumen, con hechos y más hechos sobre los animales, todos los cuales muestran que la especie se debe a pequeñas modificaciones sucesivas acumuladas en el transcurrir de la naturaleza. Pero uno no puede suponer que Lamarck haya alguna vez dudado de esto; pues nunca podría haber querido decir que una forma de vida inferior se convierte a sí misma en un elefante en uno o dos grandes saltos; y si no quiso decir esto, debe haber querido

decir que se convertía a sí misma en un elefante a través de la acumulación de pequeñas modificaciones sucesivas; debe haber visto que estas eran capaces de acumulación en el orden de la naturaleza, aunque puede que no se haya detenido en la manera en que esto se lleva a cabo, en la medida en que es obviamente un asunto de importancia secundaria en comparación con el origen de las propias variaciones. A lo largo del libro de Mr. Darwin creemos, no obstante, que se nos está diciendo lo que esperábamos que se nos diga; y tan convencidos estamos, por los hechos aducidos, de que la evolución debe ser verdad de un modo u otro, y tan agradecidos estamos de que se nos permita pensar esto, que dejamos el volumen sin percibir que, mientras que Lamarck *sí* adujo una gran causa general de la variación, cuya insuficiencia, pese a errores de detalle, todavía tiene que ser demostrada, la causa principal de variación de Mr. Darwin se resuelve en una confesión de ignorancia.

Esto, de todos modos, no debería apocar en mucho nuestra admiración por el logro de Mr. Darwin. Cualquiera puede hacer que la gente vea una cosa, si la pone de la forma correcta; pero Mr. Darwin nos hace ver la evolución a pesar de ponerla de una manera que no a pocos les parece extremadamente equivocada. Aún así su triunfo es completo, pues sin importar cuánto pueda alguien mover ahora los cimientos, no puede sacudir la superestructura, que ha devenido tan corrientemente aceptada que se encuentra por encima de la necesidad de cualquier apoyo de parte de la razón, y que es tan difícil de destruir como fue originalmente difícil de construir. Hace menos de veinte años nunca nos encontrábamos con alguien, o escuchábamos de alguien que aceptara la evolución; ni siquiera sabíamos que semejante doctrina había sido mencionada alguna vez; a menos que fuera porque alguno mencionara alguna que otra vez que andaba circulando, como un león rampante, un libro espantoso llamado *Vestigios de la Creación*, momento en el cual nos decíamos que no lo leeríamos bajo ningún concepto, no vaya a ser que sacudiera nuestra fe; luego meneábamos la cabeza y hablábamos de la ridícula insensatez y la perversidad de especulaciones tan superficiales. ¿No había sido escrito el *Génesis* para que aprendamos? Sin embargo, ¿quién discute ahora seriamente los principios fundamentales de la evolución? No puedo creer que haya un obispo actualmente en actividad que no los acepte;

incluso los propios «santos sacerdotes» bendicen la evolución como sus predecesores bendijeron a Cleopatra –cuando no debían hacerlo. Quien hace el mayor trabajo en lo que respecta a la promulgación de una opinión, no es aquél que concibe primero una idea, ni quien la levanta y la pone a andar en cuatro patas, sino aquél que hace que otras personas acepten la conclusión principal, sea sobre fundamentos correctos o equivocados. Y esto es lo que ha hecho Mr. Darwin por la evolución. Nos hizo pensar que conocemos el origen de las especies, y así mismo de los géneros, a pesar de sus enormes esfuerzos por asegurarnos que no sabemos nada de las causas por las cuales han surgido la gran mayoría de las modificaciones –es decir, nos hizo pensar que conocemos todo el camino, aunque casi ostentosamente nos ha vendado los ojos en cada tramo del viaje. Pero hasta el final de los tiempos, cuando se haga la pregunta «¿Quién le enseñó a la gente a creer en la evolución?», sólo podrá haber una respuesta: fue Mr. Darwin.

Mr. Mivart insiste con mucha fuerza en la dificultad de *comenzar* cualquier modificación sobre la cual opere la «selección natural», y de lograr que una criatura varíe en cualquier dirección definida. Así, después de citar de Mr. Wallace algunos de los casos más maravillosos de «mimetismo» que han de encontrarse entre los insectos, escribe:

> Ahora bien, supongamos, como debemos hacer bajo la hipótesis darwiniana, que los ancestros de esos diversos animales estuvieron desprovistos de la protección especial que poseen en el presente. Concedamos también que pequeñas desviaciones respecto de la coloración o la forma antecedente tendieron a hacer que algunos de sus ancestros, al resultar más o menos frecuentemente pasados por alto o confundidos por sus perseguidores, escapen a la destrucción. Aún así, y tal como lo ha demostrado el resultado, la desviación debe tener una dirección definida, sea hacia algún otro animal o planta, sea hacia alguna materia muerta o inorgánica. Pero según la teoría de Mr. Darwin hay una tendencia constante a la variación indefinida, y como las minúsculas variaciones incipientes ocurrirán *hacia todas las direcciones*, deben tender a neutralizarse entre sí, y a formar ante todo modificaciones tan inestables que es difícil, sino imposible, ver cómo modificaciones tan indefinidas, de inicios insignificantes, pueden

construir alguna vez una semejanza lo suficientemente apreciable a una hoja, bambú, u otro objeto, a la cual la «selección natural» pueda aferrarse y así perpetuarse. Esta dificultad es aumentada cuando consideramos –un punto que se meditará cuidadosamente de aquí en adelante– cuán necesario es que se modifiquen de un modo similar muchos individuos simultáneamente. Se ha insistido sobre esto en un inteligente artículo en la *North British Review* de Junio de 1867, p. 286, y su consideración ha llevado a Mr. Darwin (*Origin of Species*, 5th ed., p. 104) «a hacer una importante modificación en sus perspectivas». (*Genesis of Species*, p. 38)

A esto Mr. Darwin contesta:

> Pero en todos los casos precedentes, los insectos en su estado original sin duda presentaron alguna semejanza grosera y accidental con un objeto encontrado comúnmente en los lugares que frecuentaban. Y esto no es improbable, considerando el número casi infinito de objetos circundantes, y la diversidad de forma y color de la enorme cantidad de insectos que existen. (*Natural Selection*, p. 182, ed. 1876)

Mr. Mivart acaba de decir: «Es difícil ver cómo modificaciones tan indefinidas, de inicios insignificantes, *pueden construir alguna vez una semejanza lo suficientemente apreciable a una hoja, bambú, u otro objeto, sobre la cual opere la "selección natural"*».

La respuesta es que la «selección natural» no comenzó a operar *hasta que, por causas desconocidas, se presentó no obstante una apreciable semejanza*. Pienso que el lector acordará conmigo en que el desarrollo de la forma de vida más baja hacia una criatura que tiene aunque sea «una semejanza grosera» con los objetos comúnmente encontrados en el lugar en el que se mueve en su diferenciación actual, requiere más explicación de la que brinda la palabra «accidental».

Mr. Darwin continúa: «Como es necesaria para el comienzo alguna semejanza grosera», etc.; y un poco más abajo escribe: «Asumiendo que haya sucedido que un insecto se asemeje en algún grado a una ramita muerta o a una hoja en descomposición, y que haya variado ligeramente de muchas maneras, entonces todas las variaciones que volvieron al insec-

to más similar a tal objeto, y favorecieron así su escape, se preservarían, mientras que otras variaciones serían abandonadas, y en última instancia perdidas, o en tanto volvieran al insecto menos similar al objeto imitado, serían eliminadas».

Pero aquí, una vez más, se nos exige comenzar con la Selección Natural cuando gran parte del trabajo ya está hecho por causas acerca de las cuales se nos deja completamente a oscuras; pienso que razonablemente podemos objetar los insectos que resultan *originalmente* semejantes en algún grado a alguna ramita muerta o a una hoja en descomposición. Y al tener en mente que las variaciones que Mr. Darwin supone indefinidas, o desprovistas de toda meta, aparecerán en todas las direcciones, no podemos olvidar aquello en lo que insiste Mr. Mivart, esto es, que no son despreciables las posibilidades de que en la misma criatura muchas variaciones favorables sean contrarrestadas por otras desfavorables. Por otra parte, tampoco es probable que la variación favorable deje su marca sobre la raza y evite ser absorbida en el curso de unas pocas generaciones, a menos que –como señala en otra parte Mr. Mivart, en un pasaje sobre el cual llamaré en breve la atención del lector– aparezcan al mismo tiempo criaturas que varían de un modo similar en un número mucho mayor del que puede con suficiente razón anticiparse en el caso de que las variaciones puedan llamarse fortuitas.

«La objeción de Mr. Mivart tendría fuerza», continúa Mr. Darwin, «si nosotros intentáramos dar cuenta de las semejanzas antedichas independientemente de la "selección natural", por medio de la mera variabilidad fluctuante; pero tal como se plantea el caso, no la tiene».

Esto quiere decir que si no hubiera en la naturaleza un poder que opere de modo tal que de todas las muchas variaciones fluctuantes solamente se preserven las que tienden a la semejanza que es beneficiosa para la criatura, entonces sí habría en efecto dificultad para comprender cómo ocurrió la semejanza; pero como hay, por empezar, una semejanza beneficiosa, y como hay un poder en la naturaleza que preservaría y acumularía la semejanza beneficiosa adicional que surge de tal o cual causa, la dificultad desaparece. Pero asumo que Mr. Mivart no niega la existencia de un poder semejante en la naturaleza, como supone Mr. Darwin, aunque, si lo entiendo correctamente, no ve que

su operación *sobre pequeñas variaciones fortuitas* sea el proceso simple y obvio que parece ser bajo una mirada superficial del asunto. Piensa –y creo que el lector acordará con él– que este proceso es demasiado lento y demasiado aventurado. Lo que quiere saber es cómo el insecto llegó a asemejarse, aunque más no sea groseramente, al objeto, y si las variaciones son indefinidas, cómo llegaremos alguna vez a estar en una condición tal que nos permita reportar un progreso, habida cuenta de la constante propensión de la criatura, que ha variado favorablemente, a interpretar el papel de Penélope y deshacer su trabajo, variando en alguna otra dirección de entre el infinito número de otras direcciones que están abiertas a ella –todas las cuales, excepto esta, tienden a destruir la semejanza, y aún así podrían ser incluso más ventajosas para la criatura en otro aspecto, y tender de ese modo a preservarse. Además, pienso (aunque no puedo estar seguro) que tenemos aquí también una recurrencia de la falacia original en las palabras: «Si nosotros intentáramos dar cuenta de las semejanzas antedichas independientemente de la "selección natural", por medio de la mera variabilidad fluctuante». Por supuesto que, después de todo, Mr. Darwin sí «da cuenta de las semejanzas por medio de la mera variabilidad fluctuante», pues de toda la lista de variaciones, de la primera a la última, la «selección natural» no da cuenta ni de una sola más que indirectamente, tal como se mostró en el capítulo precedente.

Me es imposible continuar con este tema, pero le rogaría al lector que se remita a otros parágrafos cercanos al que acabo de citar, en los que pueda ver alguna razón –aunque no creo que vaya a verla– para pensar que debería haber ofrecido de modo más completo la respuesta de Mr. Darwin. No cito el párrafo siguiente de Mr. Darwin, en la medida en que no veo gran dificultad acerca de «los últimos toques de perfección en el mimetismo», dado que la teoría de Mr. Darwin no dará cuenta de ningún mimetismo. Si pudiera hacer esto, podría también hacer más; pero queda en mi mente una fuerte impresión de que sin la ayuda de algo que exceda al poder de variar, que le dé a las variaciones una mira definida, toda la «selección natural» del mundo no hubiera evitado el estancamiento y el auto-embrutecimiento, debido a la tendencia indefinida de las variaciones, que de este modo no hubieran podido desarrollar ni

un predador ni un predado, sino que hubieran dado vueltas y vueltas y más vueltas alrededor de la célula primordial hasta hartarse de hacerlo.

Por consiguiente, pienso que contra Mr. Darwin, la objeción de Mr. Mivart que se acaba de ofrecer es fatal. Creo también que si el lector recurre a las propias páginas de Mr. Mivart, sentirá su fuerza mucho más intensamente. Contra la perspectiva que yo estoy sosteniendo, la objeción se derrumba completamente, pues admitan «una pequeña dosis de juicio y razón» de parte de la propia criatura, admitan también la personalidad y la memoria continuas, e inmediatamente se da a las variaciones una tendencia definida. Así, el proceso es iniciado, y es mantenido en línea, e impulsado a través de cada etapa por la «pequeña dosis de razón», etc., que le permite dar el primer paso. Ya no estamos, de hecho, sin un timón, sino que podemos llevar a cada criatura que esté tan insatisfecha con su condición como para hacer un esfuerzo serio para mejorarse, hacia *algún* –y muy distante– puerto.

Se ha objetado a la teoría de Mr. Darwin que si todas las especies y géneros han llegado a diferir mediante la acumulación de variaciones minúsculas pero –por regla general– fortuitas, hasta donde somos capaces de deducir, no ha habido tiempo suficiente para la evolución de todas las formas existentes mediante un proceso tan lento. Sobre este tema, remitiría otra vez al lector al libro de Mr. Mivart, del cual tomo lo siguiente:

> Sir William Thompson ha presentado recientemente argumentos tomados de tres líneas distintas de indagación que concuerdan en un único resultado aproximado. Las tres líneas de indagación son: 1) la acción de las mareas sobre la rotación de la Tierra; 2) la extensión probable de tiempo durante la cual el sol ha iluminado este planeta; y 3) la temperatura del interior de la Tierra. El resultado al que llegan estas investigaciones es la conclusión de que el estado de cosas existente sobre la Tierra, la vida sobre la Tierra, toda la historia geológica que muestra la continuidad de la vida, debe limitarse al interior de un período de tiempo cercano a los cien millones de años. Suponiendo que las opiniones de Sir W. Thompson sean correctas, la primera pregunta que se plantea es: ¿ha sido este período al menos cercano a lo suficiente como para la evolución de todas las formas orgánicas por «selección natural»? La segunda es: ¿ha sido

este período al menos cercano a lo suficiente para la acumulación de los estratos que deberían haberse depositado si todas las formas orgánicas, de acuerdo con la teoría darwiniana, han evolucionado por pasos minúsculos? (*Genesis of Species*, p. 154)

Mr. Mivart cita entonces de Mr. Murphy -cuyo trabajo no he visto– el siguiente pasaje:

> Darwin habla con razón del galgo como siendo igual a cualquier otra especie natural en la perfecta co-ordinación de sus partes, «todas adaptadas para la velocidad extrema y para perseguir presas débiles». Sin embargo, es una especie artificial (y fisiológicamente en absoluto una especie) formada por una larga selección continua bajo domesticación; y no hay razón para suponer que alguna de las variaciones que han sido seleccionadas para formarla no hayan sido graduales y casi imperceptibles. Supongan que formar al galgo a partir de su ancestro lobuno ha tomado quinientos años. Esto es una mera especulación, pero da el orden de la magnitud. Ahora bien, si esto es así, ¿cuánto tiempo tomaría obtener un elefante a partir de un protozoo, o incluso a partir de un pez símil-renacuajo? ¿No debería tomar mucho más que un millón de veces más? (*Genesis of Species*, p. 155)

Me apenaría mucho pronunciar alguna opinión sobre los datos anteriores; pero queda en mi mente la impresión general de que si las diferencias entre un elefante y un pez símil-renacuajo han surgido de la acumulación de pequeñas variaciones a las cuales la inteligencia y el sentido de las necesidades no les han brindado dirección alguna, entonces no bastaría para su desarrollo ningún tiempo concebible por el hombre. Pero concedan «una pequeña dosis de razón y juicio», incluso a los animales en el extremo inferior de la escala de la naturaleza, y concédanles esto no sólo durante su vida más tardía, sino durante su existencia embrionaria, y vean con qué precisión de miras infinitamente mayor y con qué aumento de velocidad surgirán las variaciones. La evolución sin ninguna ayuda de la inteligencia inherente debe ser un proceso muy lento, cuando no casi inconcebible. La evolución auxiliada por la inteligencia sería todavía lenta, pero no tan desesperantemente

lenta. Uno puede concebir que haya habido tiempo suficiente para lo segundo, pero no para lo primero.

Encuentro en Mr. Mivart que se ha hecho una objeción a las perspectivas de Mr. Darwin en base a las grandes probabilidades existentes en contra de la aparición de cualquier variación en un mismo y único momento en un número de individuos suficiente como para evitar que sea obliterada, casi tan pronto como es producida, por la mezcla de sangre no variada que predominaría a su alrededor; y efectivamente, la necesidad de una variación casi simultánea y similar, o la disposición a variar de ese modo de parte de los individuos, parece casi un postulado para la mera existencia de la evolución. Mr. Mivart escribe sobre este tema:

> Hablando de la suposición de que la especie es modificada por la supervivencia mediante una variación similar y favorable de unos pocos individuos sobre una centena, la *North British Review* dice: «Es muy difícil ver cómo puede suceder esto, incluso cuando la variación sea eminentemente favorable; más aún cuando la ventaja obtenida sea muy leve, como generalmente debe ser el caso. La ventaja, cualquiera sea, es completamente superada por inferioridad numérica. Nacen un millón de criaturas; diez mil llegan a sobrevivir para producir descendencia. Uno del millón tiene dos veces más probabilidades de sobrevivir que cualquier otro, pero las probabilidades de que los individuos agraciados sean uno de los cien sobrevivientes son de 50 a 1 en contra. Sin duda las probabilidades son dos veces más grandes que las de cualquier otro individuo, pero esto no evita que estén enormemente a favor de *algún* individuo promedio. Por ligera que sea la ventaja, si es compartida por la mitad de los individuos producidos, probablemente estará presente en al menos cincuenta y un sobrevivientes, y en una proporción aún mayor de su descendencia; pero las probabilidades son contrarias a la preservación de cualquier 'mutación' (léase, una marcada variación repentina) en una tribu numerosa. El uso vago de una doctrina de la probabilidad entendida imperfectamente, ha llevado a los partidarios darwinianos, primero a confundir los dos casos distinguidos anteriormente[1], y en

[1] Refiere a una distinción que no aparece explícita en la cita entre variaciones pequeñas inevitables (cantidad de pelo, largo de las piernas, etc.) y «mutaciones»

segundo lugar, a imaginar que un equilibrio muy leve a favor de alguna mutación individual debe llevar a su perpetuación. Todo lo que puede decirse es que en el ejemplo anterior la mutación favorecida se preservaría una vez sobre cincuenta. Consideremos cuál será su influencia sobre el linaje principal cuando es preservada. Procreará y tendrá una progenie de, digamos, 100; ahora bien, esta progenie será, en su generalidad, un intermedio entre el individuo promedio y el mutado. Comparadas con las del individuo promedio, las probabilidades a favor de uno de esta generación de la nueva variedad serán, digamos, de uno y medio a uno; las probabilidades a su favor serán, por lo tanto, menores que las de sus progenitores; pero a causa de su mayor número, es probable que aproximadamente uno y medio de entre ellos sobrevivan. A menos que procreen juntos –un acontecimiento de lo más improbable–, su progenie se aproximará otra vez al individuo promedio; habrá 150 de ellos, y su superioridad estaría, digamos, en la razón de uno y un cuarto a uno; ahora lo probable sería que aproximadamente dos de ellos sobrevivan, y tengan 200 vástagos con una superioridad de un octavo. De estos sobrevivirían más de dos; pero la superioridad menguaría otra vez; hasta que al cabo de unas pocas generaciones ya no se observaría, y ya no contaría en la lucha por la vida más de lo que cuentan cualquiera de los cientos de ventajas triviales que tienen lugar en los órganos ordinarios.

Una ilustración aclarará esta concepción. Supongan que un hombre blanco ha naufragado en una isla habitada por negros, y ha establecido relaciones amistosas con una poderosa tribu, cuyas costumbres ha aprendido. Supongan que posee la fuerza física, la energía, y la habilidad de una raza blanca dominante, y que el alimento de la isla conviene a su constitución; concédanle toda ventaja concebible que pueda tener un blanco sobre un nativo; admitan que en la lucha por la existencia su probabilidad de una vida prolongada será muy superior a la de los jefes nativos; pero aún comenzando por admitir todas estas cosas, no se sigue la conclusión de que después de un número limitado o ilimitado de generaciones los habitantes de la isla serán blancos. Nuestro héroe naufragado probablemente

que ocurren muy raramente (como un niño que nace con seis dedos en la mano). [Nota del traductor]

se convertiría en rey; mataría gran cantidad de negros en la lucha por la existencia; tendría una gran cantidad de mujeres e hijos... En la primera generación habrá algunas docenas de jóvenes mulatos inteligentes, muy superiores a los negros en inteligencia promedio. Podríamos esperar que por algunas generaciones el trono sea ocupado por un rey más o menos amarillo; ¿pero puede alguien creer que toda la isla adquirirá gradualmente una población blanca, o incluso amarilla?... Darwin dice que en la lucha por la vida un grano puede inclinar la balanza a favor de una determinada estructura, que entonces se preservará. Pero una de las pesas en la balanza de la naturaleza corresponde al número de una tribu determinada. Digamos que hay 7000 A y 7000 B, que representan dos variedades de un animal determinado, y digamos que todas las B, en virtud de una ligera diferencia de estructura, tienen la mejor probabilidad por una siete milésima parte. Debemos aceptar que hay una ligera probabilidad de que los descendientes de B suplanten a los de A; supongamos ahora que haya primero 7001 A contra 7000 B, y las probabilidades son otra vez iguales; pero si hay para empezar 7002 A, las probabilidades se inclinarían hacia el lado de las A. Así, tienen una probabilidad más grande de ser asesinados; pero pueden permitirse más el hecho de ser asesinados. El grano sólo inclinará los platillos de la balanza cuando estos se encuentren delicadamente equilibrados, y una ventaja en el número cuenta en el peso, tal como una ventaja en la estructura. Si la probabilidad de la existencia de la variedad favorecida ha de sobrepasar a la probabilidad de su extinción, sus ventajas relativas deben incrementarse tanto como disminuya su número, hasta que casi ninguna ventaja concebible le permita a los descendientes de una única pareja exterminar a los descendientes de muchos miles, si es que suponemos que ellos y sus descendientes procrean libremente con la variedad inferior, y que de este modo pierden gradualmente su descendencia» (*North British Review*, Junio de 1867, p. 286. *Genesis of Species*, p. 64 y siguientes).

Contra esto debería recordarse que siempre existe una probabilidad antecedente de que aparezcan muchos especímenes de una determinada variación en un mismo tiempo y lugar. Este sería probablemente el caso, incluso bajo la hipótesis de Mr. Darwin de que las variaciones son

fortuitas; y sería casi seguramente el caso, si las variaciones estuvieran principalmente guiadas por el sentido de la necesidad y la inteligencia, pues todos tendrían aproximadamente la misma idea en lo que respecta a su bienestar, y la misma causa que conduciría a uno a variar en esa dirección, conduciría a bastantes otros a hacer lo mismo, o a seguir el ejemplo. Así, vemos que muchas ideas e invenciones humanas han sido concebidas de manera independiente pero simultánea. Además, pienso que las probabilidades de que los especímenes que han variado exitosamente se unan entre sí son mayores a las que admitiría el crítico citado anteriormente. Creo que bajo la hipótesis de que las variaciones son fortuitas, y seguramente bajo el supuesto de que son inteligentes, deben calcularse entre los miembros de la misma familia, que tendrían por esto más probabilidades de descubrirse entre sí. Por seria que sea la dificultad presentada por el crítico en contra de la teoría de Mr. Darwin, puede ser eludida en gran medida sin abandonar la propia posición de Mr. Darwin, pero la «pequeña dosis de juicio y razón» la elimina absoluta y completamente. En lo que respecta al héroe naufragado, seguramente el crítico debe saber que Mr. Darwin no esperaría que una isla de hombres negros se vuelva blanca, ni siquiera que se emblanquezca perceptiblemente después de unas pocas generaciones, más de lo que lo esperaría él mismo. Pero si dejamos lo que «podría» suceder o lo que «sucedería», para ir a lo que «sucede», encontramos que unas pocas familias blancas han casi echado de los Estados Unidos a los Indios, de Australia a los australianos nativos, y de Nueva Zelanda a los Maoríes. Es cierto, estas pocas familias han sido ayudadas por la inmigración; pero se admitirá que esta solamente aceleró un resultado que con seguridad se hubiera producido de todas formas.

Hay una enorme diferencia entre una mutación repentina, o incluso una variedad introducida desde una fuente externa, y el desarrollo gradual, inteligente, y en términos generales estable, de una raza hacia fines siempre un poco, pero nunca mucho más adelante de lo que puede lograr en el presente, hasta que ha alcanzado el equilibrio con su entorno. En la medida en que las variaciones de Mr. Darwin son del tipo «mutación», es decir raras, y que no se deben a algo a lo que podamos asignar alguna causa conocida, las objeciones del crítico son de mucho peso. Contra la perspectiva que aquí se propugna, son impotentes.

No puedo meterme aquí con las dificultades del expediente geológico, pero creo que también las sentiremos casi infinitamente simplificadas al suponer que el desarrollo de estructura e instinto es guiado por la inteligencia y la memoria que, incluso bajo condiciones inestables, serían capaces de afrontar en alguna medida las exigencias que se les plantean.

Cuando Mr. Mivart se ocupa de la evolución y la ética, me temo que difiero mucho más con él de lo que he diferido con Mr. Darwin. Escribe: «Que la "selección natural" no podría haber producido, a partir de las sensaciones de placer y dolor experimentadas por las bestias, un grado de moralidad superior al que era útil; por consiguiente, puede haber producido cualquier cantidad de "hábitos beneficiosos", pero no el aborrecimiento de ciertos actos por impuros y pecaminosos» (*Genesis of Species*, p. 234).

Posiblemente la «selección natural» no sea capaz de hacer mucho en el sentido de la acumulación de variaciones que no surgen; pero no tengo grandes dudas de que, según las perspectivas sostenidas en este volumen, todo lo que es más alto y más bello en el alma podría ser, y ha sido, desarrollado a partir de los seres inferiores al hombre. Probablemente Mr. Mivart y yo discrepemos respecto de lo que es y lo que no es bello. Así, él escribe sobre «la noble virtud de un Marco Aurelio» (p. 235); por mi parte, conozco pocas figuras respetables de la historia que me atraigan menos. No puedo evitar pensar que Mr. Mivart ha tomado de terceros su apreciación de este emperador, sin remitirse a los escritos que, felizmente, nos permiten formarnos una apreciación justa de su carácter real.

Tomen los parágrafos iniciales de los *Pensamientos* de Marco Aurelio, en la traducción de Mr. Long: «De la reputación y remembranza de mi padre [aprendí] la modestia y un carácter viril; de mi madre, la piedad y la caridad, la abstinencia no sólo de las malas acciones, sino incluso de los malos pensamientos... De mi bisabuelo, a no frecuentar escuelas públicas, y a tener buenos maestros en casa, y a saber que en tales cosas un hombre debe gastar sin restricciones... De Diogneto... a intimar con la filosofía,... y a escribir diálogos en mi juventud, y a desear un catre cubierto con piel, y todas las cosas del mismo tipo que pertenecen a la disciplina Griega... De Rústico recibí la impresión de que mi carácter requería perfeccionamiento y disciplina...»; y así sigue hasta el final

del capítulo, cerca del cual, sin embargo, es justo decir que aparece un toque redentor, en la medida en que agradece a los dioses por no poder escribir poesía, y por no haberse ocupado nunca de la apariencia de las cosas en los cielos.

O encuentro en otra parte, abriendo al azar la traducción de Mr. Long (p. 37): «Así como los médicos siempre tienen sus instrumentos y cuchillos listos para los casos que requieren repentinamente de su habilidad, así debes tú tener principios listos para el entendimiento de las cosas divinas y humanas, y para hacer todo, incluso lo más ínfimo, recordando el lazo que une lo divino y lo humano. Pues ni harás bien nada de lo que pertenece al hombre sin referirlo a las cosas divinas, ni tampoco lo inverso».

¡Infeliz! No es de extrañar que el Imperio romano se haya caído a pedazos poco después de él. Si recuerdo correctamente, estableció y subsidió cátedras en todas las regiones de sus dominios. Tras lo cual le sucedió a las artes y a la literatura de Roma lo mismo que le sucedió a la pintura italiana después de que el sistema Académico echó raíces en Bolonia con los Caracci. Mr. Martin Tupper es un hombre amable y bien intencionado, pero no nos gustaría verlo en el lugar de Lord Beaconsfield. Los atenienses envenenaron a Sócrates; y no por eso Aristófanes –un hombre al que muy pocos superaron en su profunda religiosidad– pensó lo peor de sus conciudadanos, al menos hasta donde podemos deducirlo. No es improbable que si hubieran envenenado también a Platón, Aristófanes hubiera resultado bastante complacido; pero pienso que hubiera preferido a cualquiera de estos dos hombres antes que a Marco Aurelio.

No sé nada de la devoción amorosa pero viril de un San Luis, pero sospecho fuertemente que Mr. Mivart también la conoció de oídas.

Por otra parte, encontramos entre los perros ejemplos de cada cualidad heroica y de todo lo que nos resulta más perfectamente encantador en el hombre.

En lo que respecta al posible desarrollo de las naturalezas humanas más brutales a partir de los instintos más brutales de los animales inferiores, aquellos que lean una horrible historia en una nota al pie, páginas 233 y 234, en *Génesis de las especies* de Mr. Mivart, no sentirán dificultad alguna en ese punto. Debo admitir, de todos modos, que la narración

de esa historia me parece una equivocación para un trabajo filosófico, que pienso que no debería tratar, a menos que sea bajo coacción, ni con los horrores de la Revolución francesa, ni con los de la Inquisición española o italiana.

Para el resto de las objeciones de Mr. Mivart, debo remitir al lector a su propia obra. No he sido capaz de encontrar ni una sola que yo crea que no es fácilmente enfrentada por la perspectiva lamarckiana, con los agregados (si es que son en efecto agregados, pues debo reconocer un conocimiento no muy profundo de lo que Lamarck hizo o dijo) que he propuesto hacerle en este volumen. Al mismo tiempo, admito que contra la perspectiva darwiniana muchas de ellas parecen casi incontestables.

Capítulo XV
Observaciones conclusivas

Abandono aquí mis argumentos, entonces, aunque advertido de que apenas he cruzado el umbral de mi tema. Mi trabajo es de carácter tentativo, y se expone ante el público como un bosquejo o un diseño, posiblemente para un esfuerzo posterior, para el cual espero obtener asistencia de las críticas que el presente volumen pueda provocar. Como sea, por el momento debo dejarlo tal como está.

Hemos visto que no podemos hacer nada de manera perfecta hasta que podamos hacerlo inconcientemente, y que no podemos hacer nada inconcientemente hasta que podamos hacerlo perfectamente; esto en principio parece ilógico; pero la lógica y la consistencia son lujos reservados solamente para los dioses y para los animales inferiores. Así, un muchacho no puede realmente saber cómo nadar hasta que puede nadar, pero no puede nadar hasta que sabe cómo nadar. El esfuerzo conciente no es más que el proceso de lijar las aristas ásperas de estas

dos afirmaciones contradictorias, hasta que eventualmente encajan tan ajustadamente que es imposible separarlas.

Por consiguiente, toda vez que vemos cualquier criatura capaz de atravesar cualquier proceso complicado y dificultoso con poco o ningún esfuerzo –sea un pájaro construyendo su nido, o el huevo de una gallina convirtiéndose a sí mismo en pollo, o un óvulo volviéndose a sí mismo un bebé–, podemos concluir que la criatura ha hecho lo mismo en un gran número de ocasiones pasadas.

Encontramos que los fenómenos exhibidos por la herencia son tan similares a los de la memoria, y tan absolutamente inexplicables bajo cualquier otro supuesto, que era más fácil suponer que se deben a la memoria, a pesar del hecho de que no podemos recordar haberlos rememorado, que creer que porque no podemos recordarlos de este modo los fenómenos no pueden deberse a la memoria.

Nos vimos llevados así a considerar la «identidad personal», para ver si había razón suficiente para negar que la experiencia, que claramente debemos haber obtenido en alguna parte, la obtuvimos cuando éramos en las personas de nuestros antepasados; encontramos, no sin sorpresa, que a menos que admitamos que podría ser obtenida de este modo, y en la medida en que alguna vez *fuimos realmente* nuestro ancestro más remoto, deberíamos cambiar todas nuestras ideas respecto de la personalidad.

Asumimos por lo tanto que los fenómenos de herencia, sea respecto del instinto o de la estructura, se debían principalmente a la memoria de experiencias pasadas, acumuladas y fusionadas hasta volverse automáticas, o cuasi automáticas, casi del mismo modo en que después de una larga vida:

> ... «La vieja experiencia alcanza
> algo así como una tensión profética»[1].

Después de tratar con ciertos fenómenos de la memoria, pero más específicamente con su suspensión y reactivación, nos preguntamos cuáles

[1] *Il Penseroso*, de John Milton (1608-1674). Línea 173. [Nota del traductor]

deberían ser los correspondientes fenómenos de la vida y las especies bajo la hipótesis de que se debían fundamentalmente a la memoria.

Pienso que puedo decir que encontramos que la hipótesis encaja con los hechos de una manera suficientemente satisfactoria. Encontramos que no pocos asuntos, como por ejemplo la esterilidad de los híbridos, los fenómenos de la vejez, y la pubertad como generalmente cercana al final del desarrollo, se explican de manera más completa de lo que he escuchado que se explican bajo otras hipótesis.

Consideramos también la dificultad más importante en la dirección del instinto como hábito hereditario, esto es, la estructura e instintos de los insectos estériles; estos son muy disímiles respecto de los de sus progenitores, y aparentemente no pueden ser transmitidos a los vástagos por los individuos de la generación previa, en quienes aparecieron tal estructura y tales instintos, en la medida en que estas criaturas son estériles. No digo que la dificultad sea eliminada completamente, en la medida en que debe admitirse que sigue habiendo alguna oscuridad respecto de la manera en que la estructura de la larva es abortada; es probable que esta oscuridad se mantenga hasta que sepamos acerca de la historia primitiva de la civilización entre las abejas más de lo que encuentro que sabemos en el presente; pero creo que la dificultad se redujo a proporciones tales que hacen poco probable que se sienta, en comparación con la dificultad de atribuir el instinto a cualquier otra causa distinta al hábito heredado, o al hábito heredado modificado por condiciones cambiadas.

Nos preguntamos entonces cuál era el gran principio que subyace a la variación, y contestamos, con Lamarck, que debe ser el «sentido de la necesidad»; y aunque no sin ser atormentados por la sospecha de un círculo vicioso, y siendo bien concientes también de que no estábamos mucho más cerca del origen de la vida que cuando comenzamos, concluimos de todos modos que aquí estaba el más genuino origen de las especies, y por tanto de los géneros; y que la acumulación de variaciones, que con el tiempo llegó a equivaler a las diferencias específicas y genéricas, se debía a la inteligencia y la memoria de parte de la criatura que varía, antes que a la operación de lo que Mr. Darwin llamó «selección natural». Al mismo tiempo admitimos que el curso de la naturaleza es muy similar al modo en que Mr. Darwin lo representó, en este aspecto,

en la medida en que hay una lucha por la existencia, y que el más débil debe quedar en el camino. Pero negamos que este curso de la naturaleza conduzca a una gran, si es que a alguna, acumulación de variación, a menos que la variación sea dirigida principalmente por un sentido de la necesidad inteligente, con personalidad y memoria continuas.

Concluimos, por consiguiente, que el pequeño óvulo fecundado, carente de estructura, del cual hemos brotado cada uno de nosotros, tiene una rememoración potencial de todo lo que le ha sucedido a cada uno de sus ancestros antes del período en el cual cualquiera de ellos ha salido del cuerpo de sus progenitores –es decir, siempre que se haya producido una impresión lo suficientemente profunda, o lo suficientemente repetida a menudo, como para que admita ser recordada.

Cada paso del desarrollo normal llevará al óvulo fecundado hasta, y le hará acordarse de, su próximo curso de acción ordinario, de la misma manera en que, cuando recitamos un pasaje muy conocido, somos llevados hasta cada oración sucesiva por la oración que la precede inmediatamente.

Y por esta razón: porque tal como hacen falta dos personas para «contar» algo –un hablante y un interlocutor comprehensivo, sin el cual no se ha contado nada, aunque pueda haberse dicho mucho–, también hacen falta dos personas, por así decirlo, para «recordar» algo –la criatura que recuerda y el entorno de la criatura en el momento en que recordó por última vez. Por tanto, aunque el óvulo está imbuido con todas las memorias de sus progenitores inmediatamente después de la fecundación, normalmente ni una sola de ellas puede devenir activa hasta que ambos, el propio óvulo y su entorno, sean lo suficientemente similares a lo que eran respectivamente cuando la ocurrencia que ahora ha de recordarse tuvo lugar por última vez. La memoria retornará entonces inmediatamente, y la criatura hará como hizo en la última ocasión en la que estuvo en una situación similar a la actual. Esto asegura que en generaciones sucesivas la similitud de orden será preservada en todas las etapas del desarrollo.

La vida, entonces, es fe fundada en experiencia, experiencia que está a su vez fundada en la fe –o más sencillamente, es memoria. Plantas y animales sólo difieren entre sí porque recuerdan cosas diferentes; plantas

y animales sólo crecen en las figuras que asumen porque esta figura es su memoria, su idea respecto de su propia historia anterior.

De allí la expresión «Historia natural», tal como se aplica a las diferentes plantas y animales que nos rodean. Pues sin duda el estudio de la historia natural significa solamente el estudio de las propias plantas y los propios animales, a los que asumimos, en el momento de usar las palabras «Historia natural», como la parte más importante de la naturaleza.

Una criatura viviente bien sostenida por una masa de sana memoria ancestral es una criatura joven y en crecimiento, libre de dolores y padecimientos, y hasta el momento, rigurosamente familiarizada con su tarea, pero todavía con mucho por recordársele. Una criatura que encuentra que su ser y su entorno no son tan disímiles a los de sus progenitores cerca del momento en que la engendraron, como para verse obligada a reconocer que nunca estuvo en semejante posición, es una criatura en la flor de su vida. Una criatura que comienza a advertirse a sí misma es aquella que está comenzando a reconocer que la situación es nueva.

Los jóvenes y bellos son, entonces, los verdaderamente viejos y los verdaderamente experimentados; sólo ellos tienen una memoria digna de confianza para que los guíe; sólo ellos conocen las cosas tal como son, y de ellos debemos estudiar, a medida que envejecemos, si es que nos aferramos todavía a la verdad. Todo el encanto de la juventud descansa en su ventaja por sobre la madurez en lo que respecta a la experiencia, y donde por alguna razón esta ha fallado, o ha sido mal aplicada, el encanto se rompe. Cuando decimos que nos estamos poniendo viejos, más bien deberíamos decir que nos estamos poniendo nuevos o jóvenes, y que estamos sufriendo por la inexperiencia, que nos lleva a hacer cosas que no entendemos, y que nos deposita, finalmente, en la absoluta impotencia de la muerte.

Una criatura viviente despojada de toda memoria muere. Si es despojada de una gran parte de la memoria, se desvanece o duerme; y cuando su memoria vuelve, decimos que volvió a la vida.

La vida y la muerte, entonces, deberían ser la memoria y el olvido, pues estamos muertos para todo lo que hemos olvidado.

La vida es esa propiedad de la materia por medio de la cual puede recordar. La materia que puede recordar está viva; la materia que no puede recordar está muerta.

La vida, entonces, es memoria. La vida de una criatura es la memoria de una criatura. En principio somos todos el mismo elemento, pero recordamos cosas diferentes, y si no recordáramos cosas diferentes, seríamos absolutamente iguales. Respecto del elemento del que estamos hechos, no sabemos nada excepto que es «tal como aquello de lo que están hechos los sueños».

Soy conciente de que a lo largo de este libro hay muchas expresiones que no son científicamente exactas. Así, doy a entender que tendemos hacia el centro de la Tierra, cuando debería decir, creo, que tendemos hacia el centro de gravedad de la Tierra. Hablo de la «célula primordial», cuando solamente quiero significar la forma de vida más temprana, y de ese modo no sólo asumo un único origen de la vida, cuando no hay necesidad, y quizás no hay evidencia para hacerlo, sino que además lo hago a pesar de que la ameba, que parece ser la «forma de vida más simple», no parece ser en absoluto una célula. He utilizado la palabra «engendrar» para lo que, se me dice, es generación asexual, mientras que la palabra debería confinarse solamente a la generación sexual. Se me han señalado muchos más errores, y no dudo de que sigue habiendo un gran número acerca de los cuales no sé nada, pero acerca de los cuales se me informará en breve.

De todos modos, no creo que en un trabajo de estas características las palabras adicionales que hubiera requerido la exactitud científica valieran el papel y la tinta y la fatiga que implicaría introducirlas. Además, no sé nada sobre ciencia, y es mejor que no haya equivocaciones sobre este punto; tampoco conozco, ni quiero conocer, más detalles de los que son necesarios para permitirme ofrecer una visión de mi tema aceptablemente amplia y comprehensiva. Cuando en miras de este propósito un asunto insistió inoportunamente en ser descifrado, me empeñé en descifrarlo lo mejor que pude; de otro modo –es decir, si a pesar del enorme desaire, no insistía en ser examinado, consideré que, como era borroso e indistinto en la naturaleza, era mejor presentarlo así en mi trabajo.

No obstante, si uno ha andado un cierto tiempo por un bosque lleno de abrojos, necesariamente algunos se le pegan. Me temo que en varias partes de mi libro he dejado más abrojos de los que puede quizás soportar el único tipo de lector al que anhelo satisfacer. Afortunadamente, este tipo

de lector es el crítico mejor intencionado del mundo, y está sufriendo desde hace rato mucho más de lo que tolerarán los más concientemente científicos; espero, de todos modos, no haber usado demasiado a menudo expresiones tales como «centros de pensamiento y acción».

Respecto del tipo de inexactitud ya aludida, supongo que por regla general mi lector no sabrá, o anhelará saber sobre ciencia, mucho más de lo que sé yo, a veces quizás incluso menos; de modo que comúnmente él y yo estaremos equivocados en los mismos lugares, y nuestras dos equivocaciones resultarán en una corrección suficientemente satisfactoria a los efectos prácticos.

Por supuesto, admito que si yo fuera un especialista escribiendo un tratado o un manual sobre tal o cual punto de detalle, la exactitud científica sería *de rigueur*; pero he estado intentando más pintar un cuadro que hacer un diagrama, y reclamo la licencia *quidlibet audendi*[2] del pintor. He hecho todo lo posible para transmitir el espíritu de mi tema, pero si la letra interfirió con el espíritu, lo he sacrificado sin remordimientos.

¿No es posible que lo que se llama comúnmente un tema científico tenga un valor artístico que es una pena descuidar? Pero si el tema ha de ser tratado artísticamente –es decir, con un deseo de considerar no sólo los hechos, sino la manera en que se sentirá el lector respecto de ellos, y la manera en que anhelará verlos presentados, haciendo así de su mente un factor del propósito, por encima del propio tema–, entonces no debe negársele al escritor una licencia de pintor. Si uno está pintando la ladera de una montaña a una distancia suficiente, y no puede ver si está cubierta de castaños o de nogales, no está obligado a cruzar el valle para ver. Si uno está pintando una ciudad, no es necesario que sepa los nombres de las calles. Si una casa o un árbol están puestos de un modo inconveniente para los propósitos propios, deben sacarse sin mayores preámbulos; si dos rasgos importantes, que no pueden dejarse a un lado, requieren que se los acerque o se los separe para que pueda transmitirse bien el espíritu del lugar, deben acercarse o separarse. ¿Qué visión de Shrewsbury, por ejemplo, es más veraz, una desde un sitio desde el cual

[2] «De atreverse a todo». Referencia a *Epístola de Horacio a los Pisones.* [Nota del traductor].

el chapitel de St. Alkmund esté en paralaje con el de St. Mary, visión que mostraría solamente el chapitel que pueda verse, o una que los muestre a ambos aunque uno esté oculto? Asumo que habría más representación en la tergiversación que en la representación –«la mitad sería más grande que el todo», a menos que uno le dijera al espectador que el chapitel de St. Alkmund está oculto detrás del de St. Mary, un tipo de explicación que raramente contribuye al valor poético de una obra de arte. Haga lo que uno haga, y sin importar cuán científico pueda ser, no puede lograr la verdad absoluta. La pregunta es cómo le gusta a la gente tener su error, y no tanto si estará exenta de errores. El científico no puede dar toda la verdad y ningún error, mejor de lo que puede hacerlo el artista; e incluso si pudiera darse la verdad perfecta, no es seguro que no se resuelva en la inconciencia pura y simple, siendo la conciencia, por así decirlo, el choque de pequeñas percepciones en conflicto, sin las cuales no hay inteligencia ni rememoración posible. Lo que nos habla con un lenguaje vivo no es entonces lo que un hombre ha dicho, ni lo que asentó con pintura real sobre su lienzo –*es lo que ha pensado para nosotros* (como está tan bien dicho en la carta citada en la página 77), a través de lo cual debería ser guiada nuestra opinión; ¿qué nos hizo sentir que tenía dentro de él y que anhelaba hacer? Si ha dicho o pintado lo suficiente como para hacernos sentir que significaba y sentía tal como nosotros anhelábamos que lo hiciera, ha hecho lo máximo que un hombre puede esperar hacer.

Estoy seguro de que en este aspecto ninguna cantidad adicional de exactitud técnica haría mi éxito más probable, si es que he fallado en el otro sentido; y como este es el único éxito que me importa mucho, he dejado sin corregir mis inexactitudes científicas, incluso estando advertido sobre ellas. Al mismo tiempo debería decir que he puesto todo el esfuerzo posible en lo que respecta a cualquier cosa que creí que pudiera afectar considerablemente el argumento de un modo u otro.

Puede que se diga que no hago ni lo uno ni lo otro, y que en mis manos el tema no ha mostrado valor artístico ni científico. Esto sería grave. No hacer lo uno ni lo otro, y acabar colgado por pusilánime, son los dos crímenes que:

> «No permiten ni los dioses, ni los hombres, ni ninguna escuela».

El peligro en que me pone lo último es pequeño; de los primeros tendré noticias una vez que el público me haya iluminado.

El valor práctico de las perspectivas aquí presentadas (si es que se admitieran en lo más mínimo como verdaderas) pareciera no ser despreciable, similar en lo que respecta a la política o el bienestar de la comunidad, y a la medicina, que trata con el bienestar del individuo. En el primer caso, vemos el fundamento racional de la negociación, y la insensatez equivalente de hacer experimentos a una escala demasiado grande y de no hacerlos bajo ninguna forma. Vemos que las ideas nuevas sólo pueden ser fusionadas con las viejas gradualmente y dirigiéndose hacia ellas pacientemente, de manera tal que permita un sentido de identidad continua entre lo viejo y lo nuevo. Esto debería enseñarnos sobre moderación. Pues aunque la naturaleza anhela viajar en una cierta dirección, insiste en que se le permita tomarse su propio tiempo; no será apurada, y con más seguridad eliminará a una criatura por anticiparse a sus anhelos con demasiado entusiasmo, que por rezagarse un poco respecto de ellos. También los más grandes músicos, pintores y poetas, deben su grandeza más a la fusión y asimilación de todo lo bueno que se ha hecho hasta el momento, y especialmente lo cercano a sus propios tiempos, que a algún paso muy extraordinario que hayan dado anticipadamente. Tales hombres seguramente darán algunos pasos importantes hacia delante; pues si no tuvieran ese poder, no serían capaces de asimilar bien lo que ya se ha hecho, y si lo tienen, sus estudios de obras antiguas lo asistirán casi indefinidamente; pero después de todo, deben su grandeza a su fusión y asimilación más completa de las ideas más viejas; pues la naturaleza es distintivamente un perfecto liberal conservador, antes que un conservador liberal. Todo lo cual está muy bien dicho en la vieja copla:

> No seas el primero que lo nuevo ha probado,
> ni tampoco el último en dejar lo viejo a un lado.

Mutatis mutandi, lo antedicho parecería ser tan cierto acerca de la medicina como acerca de la política. No podemos razonar con nuestras células, pues como saben mucho más que nosotros, no pueden entendernos; pero aunque no podemos razonar con ellas, podemos averiguar

a qué han estado más acostumbradas, y por consiguiente, qué es más probable que estén esperando; podemos ocuparnos de que lo reciban, en la medida en que esté en nuestro poder dárselo, y puede que luego le dejemos el resto a ellas, teniendo en mente solamente que se rebelarán de igual modo contra un cambio de tratamiento demasiado repentino como contra la ausencia de cambios.

Los amigos se han quejado de que nunca pueden darse cuenta si estoy bromeando o hablando en serio. De todos modos, pienso que debería quedar suficientemente claro que desde la primera hasta la última página de mi libro estoy hablando muy en serio, quizás demasiado. No se me ocurre ni un solo argumento que no sea un argumento *bonâ fide*, aunque a veces admitan, quizás, un costado humorístico. Confieso que ocasionalmente prefiero un grano de trigo que parece paja, antes que algo que parece un grano, pero resulta ser solamente paja. No son pocos los materiales de este último tipo que andan dando vueltas en algunos volúmenes muy decorosos; por consiguiente, he hecho un esfuerzo, por tercera vez, para brindarle al público un libro cuyo defecto debería encontrarse más en la dirección de parecer menos serio de lo que es, que en la de ser menos serio de lo que parece.

Al mismo tiempo, admito que cuando comencé a escribir sobre mi tema no creía seriamente en él. Vi una piedrita en el piso, por así decirlo, con un brillo que me gustó; al recogerla, la hice girar y girar para entretenerme, y descubrí que cuanto más la examinaba, más brillosa se volvía. Al final me fasciné, y di rienda suelta a mi ilusión. El aspecto del mundo parecía cambiado; la nimiedad que había recogido ociosamente había demostrado ser un talismán de valor incalculable, y había abierto una puerta a través de la cual capturaba fugaces visiones de una transformación extraña e interesante. Luego llegó alguien que me dijo que la piedra no era mía, sino que se le había caído a Lamarck, a quien legítimamente le pertenecía, pero quien la había perdido; tras lo cual yo dije que no me importaba quién era el dueño, mientras pudiera usarla y disfrutarla. Ahora, habiéndola pulido con todo el arte y cuidado que alguien que no es joyero puede concederle, la devuelvo, lo mejor que puedo, a su poseedor.

¿Qué he de pensar o decir? ¿Que intenté engañar a otros hasta que caí víctima de mi propia falsedad? Seguramente esta es la conclusión más razonable a la cual llegar. ¿O que realmente encontré el talismán de Lamarck, que se había perdido de vista por algún tiempo?

¿Me invitará el lector a despertar junto con él a un mundo de azar y ceguera? ¿O puedo persuadirlo de que sueñe junto a mí con una fe más viva que la que él o yo habíamos concebido como posible hasta el momento? Como ya he dicho, la razón apunta despiadadamente hacia un despertar, pero la fe y la esperanza invitan al sueño.

Apéndice
Adenda del autor[1]

1. *(ver página 24)*

Pero podría decir al pasar que aunque el discurso articulado y el poder de mantenerse en posición erguida surgen casi en el mismo momento, el poder de hacer gestos de mayor o menor significancia es anterior al de caminar erguidamente, y por consiguiente al del discurso. No sólo la gesticulación es la facultad más temprana en el individuo, sino que lo fue también en la historia de nuestra raza. Mucho tiempo antes de

[1] Sobre el origen de este apéndice, R. A. Streatfeild escribe para la edición de 1910, que se toma para la presente traducción: «Me encontré con que, alrededor de 1890, aunque la edición original estaba lejos de agotarse, Butler comenzó a hacer correcciones al texto de *Vida y Hábito*, presumiblemente con la intención de publicar una edición revisada. La copia del libro corregido se encuentra ahora en mis manos. En los primeros cinco capítulos hay numerosas enmiendas, de las cuales muy pocas, de todos modos, afectan el significado en alguna medida

que pudieran hablar articuladamente, nuestros ancestros semi-simios podían gesticular. Acerca de esto, es significativo el hecho de que incluso los adultos encuentran más fácil un gesto que el discurso, como puede observarse en nuestros barcos a vapor, en los cuales el capitán mueve su mano pero no habla, y un muchacho traduce su gesto a lenguaje. Desarrollar esto aquí complicaría el argumento; contentémonos con señalarlo y seguir adelante.

2. *(ver página 27)*

No obstante, la pequeñez del esfuerzo toca el misterio más profundo de la vida orgánica –el poder de originar, de errar, de mutar, el poder que diferencia al organismo viviente de la máquina, por complicada que esta sea. Encontramos que la acción y la operatoria de este poder es como la acción de cualquier otro poder mental y, por consiguiente, físico (pues toda acción física de los seres vivientes no es más que la expresión de una acción mental), pero no puedo arrojar sobre su origen más luz de la que puedo arrojar sobre el origen de la vida. Esto también debe señalarse y dejarse a un lado.

3. *(ver página 33)*

Cuán diferente es el incierto sonido anterior respecto de la nota clarísima de alguien que verdaderamente cree:

---

considerable, concerniendo principalmente a la eliminación de redundancias y la simplificación del estilo. Imagino que cuando llegó al final del quinto capítulo Butler se dio cuenta de que las correcciones que había hecho no eran lo suficientemente importantes como para justificar una nueva edición, y se decidió a dejar el libro tal como estaba. Creo, por consiguiente, que estoy respetando sus deseos al reimprimir la presente edición a partir de las planchas originales. Entre sus papeles encontré, sin embargo, tres pasajes completamente nuevos, que probablemente haya escrito durante el período de corrección, sin duda con la intención de incorporarlos a la edición revisada. Mr. Henry Festing Jones me ha dado también una copia de un pasaje que Butler escribió y pegó en la copia de *Vida y Hábito* de Mr. Jones. Imprimí estos cuatro pasajes como apéndice, al final del presente volumen».

> Comúnmente se dice de la Iglesia de Inglaterra que es una iglesia luterana, pero quienquiera que la compare con las iglesias luteranas del Continente, encontrará razones para felicitarse por su superioridad. Es de hecho una iglesia *sui generis*, que en lo que refiere a la dignidad, pureza y decencia de sus doctrinas, normas y ceremonias, no se deja doblegar por ninguna congregación de cristianos en el mundo; modelada hasta cierto punto considerable, pero no enteramente, por nuestros grandes y sabios reformadores piadosos sobre las doctrinas de Lutero, en la medida en que son conformes a los cimientos seguros y sólidos sobre los que descansa, y sobre los cuales confiamos en que siempre descansará: la autoridad de las Sagradas escrituras, siendo Jesucristo la suprema piedra angular. (*Sketch of Modern and Ancient Geography*, by Dr. Samuel Butler, of Shrewsbury. Ed. 1813)

Este es el lenguaje de la fe, compelida por las exigencias de la ocasión a ser conciente de su propia existencia por un corto tiempo, pero seguramente muy poco dispuesta a devenir conciente hasta el punto de sentir la necesidad de ser asistida por la razón. Es el lenguaje de alguien cuyas convicciones están firmemente fundadas sobre la opinión corriente de aquellos entre quienes ha nacido y ha sido criado; y de todas las fes post-natales, una fe fundada de este modo es la más fuerte. Es grato ver que las únicas alteraciones en la edición de 1838 consisten en la escritura de Cristianos con C mayúscula y la omisión del epíteto «sabios» aplicado a los reformadores, una omisión sugerida más probablemente por un deseo de eufonía que por algunas incipientes dudas concernientes a la aplicabilidad del propio epíteto.

4. *(ver página 198)*

O consideren otra vez la constitución de la Iglesia de Inglaterra. Los obispos son las reinas espirituales, el clero las obreras estériles. Estos últimos difieren ampliamente de los obispos, que son sus progenitores espirituales, en estructura (pues la vestimenta debe ser considerada como una parte de la estructura), en la delicadeza del alimento que comen y el tipo de casa en la que habitan, y también en muchos de sus instintos. No sólo esto, sino que hay dos tipos distintos de obreras

estériles –los curas y los diáconos; y entre los primeros hay deanes, arcedianos, canónigos, deanes rurales, vicarios, párrocos, coadjutores, aunque todos espiritualmente estériles. A pesar de esta esterilidad, sin embargo, ¿hay alguien que vaya a sostener que las estructuras e instintos ampliamente diferentes de estas castas no se deben al hábito espiritual heredado? Se sentirá aún menos inclinado a hacerlo cuando piense que por una modificación tan ligera de tratamiento, como la consagración y la dotación, cualquiera de ellos puede volverse espiritualmente fértil.

Esta reimpresión fue realizada por Publidisa,
Madrid, España en el mes de Noviembre
del año dos mil trece.

samuel butler

vida y hábito

La evolución más acá de la frontera entre lo natural y lo humano

Cactus
serie perenne
Buenos Aires - 2013

Samuel Butler (1835-1902), novelista y ensayista de la Inglaterra victoriana, es conocido principalmente por su novela *Erewhon*. Pero no sólo superó el olvido, también logró inscribir su pensamiento en puntos intensos del debate científico y filosófico contemporáneo. Así, Gregory Bateson lo reconoce como un maestro, y es evidente la inspiración butleriana en la idea de que el desarrollo biológico involucra "aprendizaje" y transmisión de "conocimiento". Deleuze y Guattari lo invocan en *El Anti-Edipo* para explicar la hipótesis de un inconciente maquínico y el concepto de máquinas deseantes.

Vida y hábito (1877) explica por qué. Es el despliegue de un conjunto de hipótesis que borronean la frontera entre lo humano y la naturaleza. ¿Existe evidencia para negarle a los seres inferiores la amalgama de atributos que constituye el monopolio de lo humano: juicio, intención, sentido de la necesidad, y principalmente memoria? ¿Es el "instinto" una explicación, o es más bien la confesión de que ignoramos cómo ciertos seres llegan a saber ciertas cosas? Y si el hombre es un ser natural, ¿no es el desarrollo actual de las civilizaciones, los hábitos y las máquinas, el modelo más cercano de evolución natural?

Butler contrasta los datos y los debates de la ciencia con la experiencia de "un hombre corriente", a menudo con humor e ironía, y sin abandonar sus artes de novelista: la ameba-albañil, el embrión de pollo intencionado, el grano de trigo que tiene fe en la molleja de una gallina, la reacción de Londres al ser viviseccionada como una rana. *Vida y hábito* es en un sentido una obra literaria, la imaginación de una utopía, de un lugar inexistente e imposible para la cultura occidental: pensar más acá de la frontera entre lo humano y lo natural.

ISBN 978-987-29224-2-9
9 789872 922429